

CAROLINA RONDON DE MORAES

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO FEITA ATRAVÉS DA DANÇA,
NO DESEMPENHO ACADÊMICO E MOTOR**



PORTO, 2018

CAROLINA RONDON DE MORAES

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO FEITA ATRAVÉS DA DANÇA,
NO DESEMPENHO ACADÊMICO E MOTOR**



PORTO, 2018

CAROLINA RONDON DE MORAES

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO FEITA ATRAVÉS DA DANÇA,
NO DESEMPENHO ACADÊMICO E MOTOR**



Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para a obtenção de grau de Mestre em Ciências da Educação: Educação Especial, sob a orientação da Professora Doutora Ana Paula Alves

PORTO, 2018

Resumo

Neste trabalho, foi feita uma análise do possível efeito da dança na alteração das dificuldades de aprendizagem. Para isso, foi elaborado um projeto específico, aplicado em um grupo de alunos selecionados de uma escola pública, por apresentarem estas dificuldades. Os alunos foram avaliados antes e depois da participação no projeto por uma bateria de testes motores. Foram coletadas as médias anuais das disciplinas estudadas na escola no intervalo de dois anos letivos. Apresenta-se um pequeno relato sobre o que são as dificuldades de aprendizagem, quais os principais aspectos do desenvolvimento motor e do desenvolvimento cognitivo, como a intervenção da dança pode apresentar aspectos positivos no desenvolvimento das crianças com dificuldades de aprendizagem. Após a aplicação dos testes, os dados foram tratados estatisticamente para verificar sua consistência no apoio da hipótese de que a dança poderia ser um importante instrumento na correção das dificuldades de aprendizagem. Entretanto, a análise estatística, apesar de mostrar diferenças significativas na variação da idade motora predita, entre os testes pré e pós, apresentou uma menor significância nas comparações das médias do quociente motor e das médias das notas escolares. Isso possivelmente aconteceu em função do inevitável aumento da idade cronológica que tem uma grande influência na composição do quociente motor, e, em função da falta de objetividade dos instrumentos de avaliação escolar, pois são construídos subjetivamente por pessoas diferentes com objetivos e intenções diferentes, o que acaba tornando a nota escolar uma medida inapropriada para procedimentos estatísticos precisos. Em função disso, decidiu-se por reexaminar a mostra com foco no tempo efetivo de aula. Dessa forma, a mostra foi dividida em dois grupos baseando-se no tempo que os alunos efetivamente participaram do projeto. A análise estatística dos dados desses dois grupos mostrou que, no grupo com menos tempo de participação, a significância das comparações das médias analisadas foi muito semelhante ao da mostra completa. Já os resultados da análise estatística dos dados do grupo com mais tempo de participação, apresentou resultados bem mais significativos, que indicam que a intervenção por meio da dança deve ter tido um papel significativo na composição das variações apresentadas entre os testes. Contudo, parece depender de uma certa quantidade de tempo de atividade, que no presente trabalho, só pôde ser estimada sem muita precisão.

Palavras-chave: Dificuldade de Aprendizagem; Educação; Intervenção; Desenvolvimento cognitivo e motor; Dança; Testes motores.

Abstract

In this work, an analysis was made of the possible effect of dance on the alteration of learning difficulties. For this, a specific project was elaborated, applied in a group of students selected from a public school, for presenting these difficulties. The students were evaluated before and after participating in the project by a battery of motor tests. The annual averages of the subjects studied in the school were collected in the interval of two academic years. A small report is presented on what are the learning difficulties, what are the main aspects of motor development and cognitive development, how the intervention of dance can present positive aspects in the development of children with learning difficulties. After the tests were applied, the data were treated statistically to verify their consistency in the support of the hypothesis that the dance could be an important instrument in the correction of the learning difficulties. However, statistical analysis, despite showing significant differences in predicted motor age variation, between pre and post tests, presented a lower significance in the comparisons between motor quotient means and school grades averages. This may have happened due to the inevitable increase in the chronological age, which has a great influence on the composition of the motor quotient, and due to the lack of objectivity of the instruments of school evaluation, since different people with different objectives and intentions construct them subjectively, which ends up making the school grade an inappropriate measure for accurate statistical procedures. Because of this, it was decided to re-examine the show with a focus on the actual class time. Thus, the show was divided into two groups based on the time the students actually participated in the project. Statistical analysis of the data from these two groups showed that, in the group with less participation time, the significance of the comparisons of the means analyzed was very similar to that of the complete sample. On the other hand, the results of the statistical analysis of the data of the group with more time of participation, presented much more significant results, which indicate that the intervention through the dance must have played a significant role in the composition of the variations presented between the tests. However, it seems to depend on a certain amount of uptime, which in the present work could only be estimated without much precision.

Key words: Learning Difficulty; Education; Intervention; Cognitive and motor development; Dance; Motor testing.

"O ser humano é feito de tal forma que, quando algo incendeia a sua alma, as impossibilidades desaparecem."

Jean de La Fontaine

DEDICATÓRIAS

Aos meus avós por toda sabedoria compartilhada, apoio constante e amor incondicional.

Aos meus pais por todo investimento e dedicação aos meus estudos e por sempre acreditarem e apoiarem meus sonhos.

E ao meu irmão que sempre vai ser meu par.

AGRADECIMENTOS

Ao longo deste trabalho, muitas foram as pessoas que contribuíram de algum modo e de forma genuína para a sua concretização. Na impossibilidade de mencionar todos individualmente, manifesto a minha gratidão.

À orientadora, a Professora Doutora Ana Paula Alves, pela disponibilidade e pela simpatia demonstrada.

À minha Tia Sônia, Paula e restante da família pelo apoio indispensável e compreensão pelas minhas longas ausências.

À família Cia do Corpo e a escola Jorge Amado.

E por fim, aos alunos do projeto que, gentilmente, se dispuseram a participar no estudo e se dedicaram a ele de corpo e alma.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

ÍNDICE

| | |
|---|-------------|
| Resumo | v |
| Abstract | vi |
| DEDICATÓRIAS | viii |
| AGRADECIMENTOS | xix |
| ÍNDICE | x |
| ÍNDICE DE TABELAS | xii |
| ÍNDICE DE FIGURAS | xiii |
| I – Enquadramento Teórico | 1 |
| 1.2. <i>Justificativa</i> | 2 |
| 2. <i>A dança como intervenção do desenvolvimento motor e cognitivo nas dificuldades de aprendizagem</i> | 4 |
| 2.1. <i>As dificuldades de aprendizagem</i> | 4 |
| 2.1.1. <i>Definição, critérios e fatores nas Dificuldades de Aprendizagem</i> | 4 |
| 2.1.2. <i>Os transtornos nas Dificuldades de Aprendizagem</i> | 6 |
| 2.1.3. <i>Intervenções em Dificuldades de Aprendizagem</i> | 7 |
| 2.2. <i>Desenvolvimento Motor e Cognitivo</i> | 10 |
| 2.2.1. <i>Definição de Desenvolvimento Motor</i> | 11 |
| 2.2.2. <i>Fases do Desenvolvimento Motor</i> | 12 |
| 2.2.3. <i>Atraso no Desenvolvimento Motor</i> | 14 |
| 2.2.4. <i>Definição de Desenvolvimento Cognitivo</i> | 15 |
| 2.2.5. <i>Etapas do Desenvolvimento Cognitivo</i> | 16 |
| 2.2.6. <i>Atrasos no Desenvolvimento Cognitivo</i> | 18 |
| 2.2.7. <i>Paralelo entre o desenvolvimento cognitivo e o desenvolvimento motor</i> | 19 |
| 2.3. <i>Dança</i> | 21 |
| 2.3.1. <i>Definição e contextualização de Dança</i> | 21 |
| 2.3.2. <i>Benefícios da Dança</i> | 24 |
| 2.3.3. <i>Relação entre o que as crianças com Dificuldades de Aprendizagem precisam aprender e o que a Dança pode ensinar</i> | 27 |
| II. Pesquisa Quantitativa | 30 |
| 3.1. <i>Tema e Problemática</i> | 30 |
| 3.1.2. <i>Perguntas de investigação</i> | 30 |
| 3.1.3. <i>Objetivos Específicos</i> | 30 |

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

| | |
|--|-----------|
| 3.2. Metodologia | 31 |
| 3.2.1. Amostra | 34 |
| 3.2.2. Procedimentos | 35 |
| 3.2.3. Instrumentos avaliativos | 37 |
| 3.3. Análise de Dados e discussão | 39 |
| 4. Limitações do Estudo | 44 |
| 5. Considerações Finais | 45 |
| 5.1. Sugestões | 47 |
| REFERÊNCIAS | 49 |
| ANEXOS | 59 |

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Distribuição por sexo | 34 |
| Tabela 2: Distribuição por idade | 34 |
| Tabela 3: Idade no início e no final da participação..... | 35 |
| Tabela 4: Distribuição por Ano Escolar no início e no final da participação | 35 |
| Tabela 5: Tempo de permanência no projeto e Tempo efetivo de aula | 36 |
| Tabela 6: Tempo de permanência no projeto e Tempo efetivo de aula. | 36 |
| Tabela 7: Média dos resultados dos Pré e Pós Testes para a Idade Motora | 39 |
| Tabela 8: Médias dos resultados calculados para o Quociente Motor dos Pré e Pós Testes.... | 40 |
| Tabela 9: Resultados do desempenho escolar, expresso pelas médias das notas finais..... | 41 |
| Tabela 10: Resultados do desempenho escolar corrigido para n = 17 | 41 |
| Tabela 11: Caracterização da divisão da amostra em dois grupos | 43 |
| Tabela 12: Médias dos resultados para Idade Motora e Quociente Motor dos Pré e Pós Testes | 43 |

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Modelo de Desenvolvimento Motor. | 12 |
| Figura 2: Modelo de Desenvolvimento Motor durante o ciclo de vida..... | 13 |
| Figura 3: Variação das médias dos resultados obtidos nos Teste EDM para Idade Motora entre os Pré e Pós testes..... | 39 |
| Figura 4: Variação dos resultados calculados para Quociente Motor dos Teste EDM entre os Pré e Pós testes | 40 |
| Figura 5: Variação das médias das notas finais | 42 |
| Figura 6: Variação das médias das notas finais corrigidas para $n = 17$ | 42 |
| Figura 7: Variação da média da Idade Motora e do Quociente Motor no Pré e Pós Testes para cada um dos grupos | 44 |

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

I – Enquadramento Teórico

1.1. Introdução

De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais DSM 5 (2014) a prevalência de transtornos específicos da aprendizagem atinge entre 5 a 15 % das crianças em idade escolar, nos domínios de leitura, escrita e matemática. Sendo mais comum no sexo masculino, proporções variando de 2:1 a 3:1. O transtorno pode trazer consequências negativas ao longo da vida, como: evasão escolar, sintomas depressivos, episódios de ansiedade grave, suicidalidade.

Ao se observar a realidade de uma escola no Município de Foz do Iguaçu - Paraná, que apresenta vários alunos com dificuldades de aprendizagem, percebe-se que as intervenções pedagógicas padrões não tem obtido resultados significantes com todos os alunos, pois 35% dos alunos do 1º ao 3º ano do turno matutino ainda apresentam essas dificuldades. Constata-se então a necessidade de mudança desse panorama.

Com base nessa necessidade e buscando por novas informações, depara-se com novas referências, como o dado trazido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO 2013), que o desenvolvimento motor ocorre de forma progressiva durante toda a vida do ser humano, iniciando-se na sua concepção e cessando somente na sua morte; por outro lado, esse processo também pode sofrer regressões. Para que as mudanças aconteçam, não basta levar em conta apenas os fatores biológicos; deve-se considerar também os processos de interação do indivíduo com o meio e com a(s) tarefa(s) e experiência(s) vivenciadas por ele.

Note-se em seguida, estudos apresentados por Silva e Beltrame (2011) , que evidenciam as relações entre as dificuldades motoras e a aprendizagem escolar, sendo poucas as pesquisas com crianças brasileiras que abordam o assunto, o que dificulta o atendimento adequado a essas crianças. Silva et al. (2012) apresentam a necessidade da realização de pesquisas que explorem a diagnose de dificuldades num maior número de sujeitos e elaborem programas de estimulação ou intervenção, já nas fases iniciais, para as crianças referenciadas como tendo dificuldades de aprendizagem e motoras.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Analizando os parâmetros motores das crianças num estudo de Amaro et al. (2010), observa-se que grande parte apresentou déficit entre a idade cronológica e a idade motora geral. A verificação dessas dificuldades faz-se necessário no sentido de diagnosticar o problema e planejar uma intervenção adequada que facilite o processo de escolarização e desenvolvimento do indivíduo como um todo.

Na tentativa de encontrar possíveis formas de intervenção, leva-se em consideração as informações obtidas sobre os benefícios da dança e observa-se que a mesma não vem sendo trabalhada, em sua total potencialidade com base na afirmação de Rocha e Rodrigues (2007). Esses autores colocam que apesar de ser uma opção presente no currículo educacional, a dança é trabalhada atualmente somente no contexto das festas escolares, o que não desenvolve as capacidades motoras das crianças, nem suas capacidades imaginativas e criativas.

Esse trabalho tem como foco trabalhar o lado motor da criança de forma interdisciplinar. Apresentando para os demais profissionais e para os próprios alunos as vantagens, não só motoras, mas também cognitivas que se pode obter quando trabalhamos com o corpo de forma adequada e contínua.

O presente projeto foi aprovado pela Universidade Fernando Pessoa, pela Secretaria Municipal de Educação de Foz do Iguaçu, pela direção e supervisão da Escola Municipal onde o estudo foi realizado e pelos responsáveis das crianças que participaram do estudo.

1.2. Justificativa

Numa sociedade onde cada indivíduo é diferente dos demais e em que parte dos alunos tem apresentado dificuldades de aprendizagem a busca por “soluções”, novos métodos, é constante. Quanto mais estímulos estiverem disponíveis, maiores serão as possibilidades de auxiliar esses alunos tão diferentes entre si. Esse tema tornou-se atualmente alvo de debates na comunidade científica, sendo igualmente relevante para a comunidade escolar e fundamental para os professores, pais e alunos.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

As consequências negativas que as dificuldades de aprendizagem trazem para a vida da criança, exigem a procura de formas diferenciadas de auxiliar os alunos que não têm suas necessidades educacionais atendidas na metodologia tradicional.

Os resultados de uma pesquisa apresentada, por Medina-Papst e Marques em 2010, sobre o desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem concluiu de acordo com os déficits apresentados, que é necessário a inclusão de tarefas que auxiliem no desenvolvimento dos componentes motores, além das tarefas escolares.

A abordagem cognitivista normalmente utilizada, não leva em consideração o “corpo” do aluno e que sua imaturidade tem comprometido seu desempenho escolar. Na atuação como professora de Educação física, que tem como foco trabalhar com o lado motor da criança, considera-se fundamental apresentar para os demais profissionais e para os próprios alunos as vantagens, não só motoras, mas também cognitivas que se pode obter quando trabalhamos com o corpo da forma adequada, priorizando nesse momento a dança.

Em 2008, Falsarella e Bernardes-Amorim apresentaram a dança como possível aliada a educação, pois ela desenvolve aspectos motores, emocionais e cognitivos simultaneamente. Aspectos importantes para auxiliar na superação das dificuldades de aprendizagem.

Apesar de vários autores (Rocha e Rodrigues, 2007; Falsarella e Bernardes-Amorim, 2008; Silva et. al., 2010; Silva et al., 2012; Sousa et al., 2014) atestarem a importância da dança para o desenvolvimento infantil, ainda não é possível realizar comparações entre os estudos científicos, pois não foram encontradas referências práticas sobre como a área da dança pode influenciar no processo de desenvolvimento cognitivo e motor das crianças, nem se sua prática é capaz de auxiliar as crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem nas séries iniciais.

A atual pesquisa pretende investigar se o que já foi sugerido por outras pesquisas, relacionadas com as dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento motor, conseguirá ser também aplicado para a dança. Onde a dança, pode ou não ser uma opção para auxiliar nas dificuldades de aprendizagem, contribuindo ou não, para a melhoria do

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

desenvolvimento cognitivo e motor.

A metodologia escolhida poderá ser utilizada em outros estudos, que tenham objetivos semelhantes, sendo aplicável para crianças com ou sem dificuldade de aprendizagem e com diferentes faixas etárias.

Quanto a relevância social e significado científico, este estudo pretende apontar vantagens e desvantagens encontrados na conclusão da pesquisa.

2. A dança como intervenção do desenvolvimento motor e cognitivo nas dificuldades de aprendizagem

Nesta parte do trabalho iremos tratar da teoria que embasa a pesquisa, quanto as dificuldades de aprendizagem, aspectos do desenvolvimento motor e cognitivo, a dança e o desempenho escolar.

2.1. As dificuldades de aprendizagem

2.1.1. Definição, critérios e fatores nas Dificuldades de Aprendizagem

Hammil (1990 *cit. in* Fernandes 2015), apresenta uma definição para dificuldades de aprendizagem como uma desordem que pode ser percebida na dificuldade na aquisição e utilização da audição, fala, escrita, matemática e leitura, podendo se manifestar em qualquer fase da vida.

A partir do momento, que apresenta-se a definição de dificuldades, apresentam-se os fatores e critérios utilizados para caracterizar as Dificuldades de Aprendizagem.

O DSM 5 (2014) apresenta a definição de transtorno específico da aprendizagem como dificuldades persistentes para aprender habilidades acadêmicas fundamentais, que persistam por pelo menos 6 meses apesar da execução de intervenções dirigidas, sem constituir consequência de falta de oportunidade ou educação inadequada. Deve-se levar em consideração 4 critérios:

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Critério A, apresentar um dos seguintes sintomas: Leitura de palavras de forma imprecisa ou lenta e com esforço, dificuldade para compreender o sentido do que é lido, dificuldades para ortografar, dificuldades com a expressão escrita, dificuldades para dominar o senso numérico, fatos numéricos ou cálculo'', dificuldades no raciocínio.

Critério B, desempenho acadêmico do aluno bem abaixo da média para a idade, ou desempenho mediano mantido com alto nível de apoio ou esforço.

Critério C, ao analisar a maior parte dos indivíduos é possível perceber as dificuldades de aprendizagem nos primeiros anos escolares.

Critério D, o transtorno afeta a aprendizagem de indivíduos que, de outro modo, demonstram níveis normais de funcionamento intelectual, onde as dificuldades apresentadas não podem ser explicadas por: deficiência intelectual, acuidade visual ou auditiva não corrigida, transtornos mentais ou neurológicos, adversidade psicossocial, falta de proficiência na língua de instrução ou instrução educacional inadequada.

Alguns fatores aumentam o risco de desenvolver um transtorno de aprendizagem. São fatores ambientais e/ou genéticos e fisiológicos. Sendo possível detectar um risco maior em parentes de primeiro grau pela herdabilidade.

A análise dos critérios diagnósticos deve ser realizada com base no histórico clínico do indivíduo, em relatórios escolares e em avaliações psicoeducacionais. O transtorno permanece ao longo da vida, dependendo dos sistemas de apoio disponíveis, podendo ser percebido logo na primeira infância, antes mesmo do início da escolarização formal.

Corroborando com o DSM V (2014), Araújo (2002) apresenta a dificuldade escolar como uma entre as sete queixas mais frequentes. Por lidar com diferentes fatores em diversos níveis, como: a escola, nos aspectos físicos, pedagógicos e de qualificação dos professores; a família, relação entre os pais e a escola e seu nível de escolaridade; e a própria criança. O problema da dificuldade de aprendizagem deve ser analisado também por diferentes profissionais como os educadores, psicólogos, médicos, sociólogos, entre outros.

A caracterização das dificuldades de aprendizagem, através da apresentação da definição trazida por Fernandes (2015) e dos critérios e fatores referenciados pelo DSM 5 (2014) e Araújo (2002), fornece subsídios para discutir os transtornos envolvidos.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

2.1.2. Os transtornos nas Dificuldades de Aprendizagem

Para que o indivíduo tenha um aprendizado adequado, Araújo (2002), ressalta que a integridade cognitiva da função sensorial é fundamental. Uma vez que essa integridade pode ser percebida pelo desenvolvimento motor nos primeiros anos de vida, as crianças que foram expostas a fatores de risco, ou em que esses desvios no desenvolvimento psicomotor já foram percebidos mesmo antes de entrar na escola, devem ter um acompanhamento e uma avaliação mais detalhada. O autor afirma que não existe só essa causa para as dificuldades escolares, sendo importante levar as outras opções em consideração no momento de avaliar a criança.

Os atrasos no desenvolvimento podem ser percebidos pelos pais da criança, familiares, pessoas que convivem com ela, nos primeiros anos de vida. Após atingir a idade escolar e passar a frequentar a escola as dificuldades também poderão ser percebidas por seus professores e colegas. No estudo realizado por Moreira et al. (2016) foi possível observar que a auto percepção dos pais e dos alunos não é correspondente com o desempenho escolar nos testes de leitura e escrita. As dificuldades de aprendizagem das crianças demoram a ser percebidas pelos alunos e pais, cabendo ao professor estar atento no decorrer do processo de ensino aprendizagem para poder sinalizar e interferir antes das queixas da criança e dos familiares.

A este propósito, Tani (2004) articula sobre a importância de conhecer o processo de como se aprende e de como o aluno adquire habilidades motoras, para que o professor possa contribuir para uma aprendizagem mais efetiva e eficiente. Onde os processos não devem ser considerados finitos, contando com uma grande variedade de técnicas de ensino para melhor desempenho, sempre fornecendo feedback para o aluno. Ressaltando que o processo de ensino e aprendizagem e a aquisição de habilidades motoras se complementam.

Ao analisar as relações da aprendizagem, Rodríguez e Paiva (2017) discorrem sobre os déficits apresentados pelas pessoas com dificuldades de aprendizagem na consciência fonológica, atenção, percepção, memória, capacidades motoras e orientação. Apresentam também dificuldades na leitura, aritmética e escrita e na capacidade de estrutura rítmica

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

que é um pré-requisito para aprender a ler. Os déficits podem ser percebidos já na pré-escola, se manifestando de forma mais efetiva nos primeiros anos da escola.

Lima (1996) destaca que a criança com imagem ou esquema corporal mal definidos, tem dificuldade de coordenar seus movimentos, facto que pode resultar em letra quase ilegível e também apresentar comprometimento da leitura, apresentando dificuldade de seguir o ritmo, parando as vezes no meio das frases ou palavras implicando na compreensão.

Nesse sentido Andrade (2004) afirma que a aprendizagem da linguagem, da escrita e das habilidades motoras, pode apresentar danos em caso de falta ou déficit de atenção. A falta de atenção também dificulta na execução das habilidades motoras, sendo que sem um feedback eficiente a criança não tem uma resposta adequada no controle motor, na noção espacial e na consciência corporal, onde a percepção requer um ótimo estado de atenção. A ansiedade é um dos distúrbios que modificam o funcionamento normal do sistema límbico, podendo prejudicar a atenção.

O próprio Andrade (2004), já citado, acrescenta que não se sabe ao certo quando as crianças começam a apresentar transtornos de atenção, fato que gera falhas na aprendizagem. Ao estudar o desenvolvimento cerebral da criança, é possível perceber se o nível de atenção está normal ou não, de acordo com o processo de maturação neural da criança naquela faixa etária. E também se a didática para transmissão do conteúdo, aula em si, está adequada de acordo com o desenvolvimento do aluno.

Os transtornos percebidos durante o processo de desenvolvimento do indivíduo podem vir a causar dificuldades de aprendizagem. Dessa forma, em conformidade a necessidade apontada por Tani (2004) de busca de conhecimento sobre os processos de aprendizagem, também deve ser levado em consideração a necessidade de busca por possíveis intervenções.

2.1.3. Intervenções em Dificuldades de Aprendizagem

Para as crianças que não tem a possibilidade de integrar suas experiências espaciais e motoras, de acordo com Fernandes (2014), elas teriam maior probabilidade de apresentar

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Dificuldades de Aprendizagem. Essas dificuldades motoras afetam ainda a autoestima e o senso de autoeficácia de forma negativa. Uma vez detectada a necessidade do trabalho de profilaxia. Inicia-se a busca por intervenções mais eficientes.

Souza e Dourado (2015) apresentam algumas estratégias de ensino diferenciadas, desenvolvidas por professores interessados em inovar as práticas pedagógicas e o processo de ensino, promovendo uma aprendizagem mais significativa. Baseada num modelo didático não centralizado no professor, partindo de outros princípios para o ponto de partida, como por exemplo um problema, ou questão trazida pelos alunos. Dessa forma os alunos passam a ser o centro e os professores meros facilitadores, no processo de desenvolvimento de habilidades de resolução. Estratégia que mobiliza a comunicação e a motivação para estudar, transformando informações em conhecimentos.

De acordo com Fernandes (2015) é possível auxiliar os alunos com Dificuldade de Aprendizagem a ter mais autonomia acadêmica, a focar sua atenção, desenvolver o senso de auto eficácia e a compreensão matemática através do uso do corpo e da realização de atividades somatossensoriais, minimizando assim os impactos das Dificuldades de Aprendizagem.

A neurocientista Herculano-Houzel (2009) corrobora a necessidade de utilizar o corpo/movimento como uma metodologia de aprendizagem ao afirmar que quanto mais recursos somatossensoriais forem utilizados na transmissão de uma informação mais fácil será para aprender, quanto mais sentidos estiverem envolvidos no processo de ensino/aprendizagem, melhor será a qualidade das sinapses para formação da memória de longa duração.

Igualmente Rosa Neto et al. (2010) associam a aquisição de habilidades motoras, com o desenvolvimento da percepção do corpo, espaço e tempo, estando um vinculado ao outro e sua dominância está ligada não só a aprendizagem motora, como também as atividades de formação escolar. Sendo que, a criança que conquista um bom controle motor, também está aprimorando seu desenvolvimento intelectual.

Também, Alano (2011) eleva a importância do amplo desenvolvimento motor para os escolares, sendo fundamental proporcionar o maior número de experiências, de modo a

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

prevenir possíveis dificuldades escolares. Fernandes (2014) além de expor sobre como é relevante o papel da motricidade e do desempenho motor global e fino nas aprendizagens escolares. Também ressalta a importância dos programas preventivos para redução dos impactos das possíveis Dificuldades de Aprendizagem na vida acadêmica dos alunos.

Em seu estudo Brêtas (2005) considera que podem surgir dificuldades na aprendizagem da leitura e posteriormente na leitura em si, para os alunos que apresentarem dominância lateral cruzada, entre o olho e a mão. Dado que evidencia a relação entre o motor e o intelectual

Já o estudo de Pereira et al. (2007) discute a relação entre o desempenho psicomotor e o desempenho escolar em escrita. Para um desenvolvimento adequado da linguagem escrita, algumas habilidades motoras são essenciais como a coordenação fina, o esquema corporal, a lateralização, a discriminação auditiva e visual e a organização espaço temporal. O fato de o aluno repetir várias vezes um movimento mecânico e sem sentido, não garante sua fixação, o ato de escrever é sim um ato motor que necessita da prática psicomotora. Apesar da importância da psicomotricidade já ter sido comprovada em vários estudos, ela continua sendo deixada de lado pelos professores. O que confirma a indispensabilidade de trabalhar os esquemas motores nas primeiras séries como prevenção as dificuldades para aprendizagem em escrita.

Em relação aos recursos disponíveis, Rodríguez e Paiva (2017) realizaram uma análise dos materiais didáticos utilizados durante o primeiro ciclo do ensino básico de Portugal, com o intuito de verificar se as propostas de trabalho são adequadas para os estudantes com dificuldades de aprendizagem. Concluíram que existem grandes limitações de recursos e estratégias para ajudar os alunos com Dificuldades de Aprendizagem nos materiais atuais, sendo insuficientes para auxiliar os professores, sem oferecer alternativas para adaptação das propostas, apresentam grande escassez de recursos principalmente para promover a atenção dos alunos.

Um estudo realizado em Portugal por Pereira (2015), apresenta que mesmo para os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, e por norma tem insuficiente rendimento, aptidão e motivação, é possível alcançar o rendimento escolar positivo, ainda

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

que com dificuldade e com déficit de aptidão, através do aumento da motivação e dedicação ao estudo.

Para aprimorar o desempenho escolar dos alunos de forma geral, Alano (2011), ressalta a importância do profissional de educação física, por ser ele o responsável por ampliar a aptidão física e motora dos estudantes, sendo um grande colaborador na minimização dos transtornos, distúrbios e dificuldades de aprendizagem.

A realização de pesquisas brasileiras que abordem as dificuldades motoras e a aprendizagem escolar, é sugerida por Silva (2012), pois apenas alguns estudos evidenciam essa relação e as crianças brasileiras ainda não fazem parte dos dados analisados. Como ainda não é de conhecimento da população geral, os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem não recebem um tratamento adequado. Os estudos na área podem inclusive favorecer a implementação de programas de intervenção melhorando a qualidade de vida das crianças.

Através do parecer dos autores presentes nesse capítulo é possível concluir que as crianças com dificuldades escolares como dificuldades de atenção, leitura, escrita, cálculo e socialização, tem um melhor desenvolvimento através da prática da educação motora. Onde os profissionais envolvidos com a aprendizagem devem levar em consideração que um acompanhamento da aptidão motora dos escolares pode ser considerado uma atitude preventiva, em relação a possíveis dificuldades de aprendizagem.

2.2. Desenvolvimento Motor e Cognitivo

Após averiguar sobre as dificuldades de aprendizagem, procura-se estabelecer um paralelo entre os aspectos que envolvem a aprendizagem e o desenvolvimento motor.

Fernandes (2015) apresenta o conceito de aprendizagem interligado ao conceito de neurobiologia, sendo que a aprendizagem é o estudo da organização das células nervosas, mais especificamente de seus circuitos funcionais que processam a informação e influenciam o comportamento.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Em análise do sistema nervoso humano, Mallmann e Barreto (2012), apresentam a plasticidade dos neurônios, que modificam suas conexões em resposta a experiência e como adaptação a condições mutantes e a estímulos repetidos. O sistema infantil se especializa e se desenvolve, recendo a contribuição da dança, arte, jogos, entre outros, no desenvolvimento da inteligência.

O aluno, para Kolyniak Filho (2010) é um ser complexo, que deve ter seu desenvolvimento estimulado de forma integrada, nos aspectos cognitivos, socioafetivos e psicomotores. A compreensão da motricidade é aspecto central do desenvolvimento humano, tendo estreita relação com os processos de aprendizagem. Conhecer a relação entre processos de aprendizagem escolar e motricidade, apontam para mais uma possibilidade de avanço em direção à superação das dificuldades de aprendizagem.

2.2.1. Definição de Desenvolvimento Motor

Entende-se que o desenvolvimento humano ocorre em fases previsíveis, com mudanças esperadas em determinadas faixas etárias, onde os estudos de desenvolvimento motor são baseados em sequências desenvolvimentais, para que se entenda o processo dessas mudanças, e não apenas o resultado. Por meio dessas sequências, os cientistas verificam os caminhos do desenvolvimento motor e explicam sua importância para o desenvolvimento do ser humano.

O desenvolvimento motor segundo Rosa Neto (2015) é um conjunto de transformações motoras, que sofre influência de fatores ambientais e genéticos, ocorrendo ao longo das etapas evolutivas do ser humano, se tornando cada vez mais variadas, completas e complexas.

Dentre as mais diversas nomenclaturas apresentadas para exemplificar questões, consideramos no presente texto desenvolvimento motor sinônimo de motricidade. Dessa forma apresenta-se a concepção de motricidade para Kolyniak Filho (2010), que configura-se como processo de construção gradual do movimento produzida por proces-

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO ACADÊMICO E MOTOR

sos de aprendizagem, sendo traduzida em movimentos intencionais e significativos no espaço-tempo envolvendo percepção, memória, projeção, afetividade, emoção, raciocínio. Abrindo, para o indivíduo, novas possibilidades de interação com o mundo, das quais se originam novas oportunidades de aprendizagem.

O desenvolvimento motor é classificado por Onofre (2004) em três etapas: do vivido ao sentido, do sentido ao percebido, do percebido ao representado, sendo para o ser humano ideal se desenvolver em equilíbrio e como um todo, não somente o lado motor, passando a ser ativo em sua relação com o mundo.

2.2.2. Fases do Desenvolvimento Motor

Gallahue e Donnelly (2008) apresentam as seguintes fases para caracterizar o desenvolvimento motor: *fase motora reflexa* – inicia-se na vida intrauterina e vai até os 4 primeiros meses após o nascimento; *fase dos movimentos rudimentares* – vai do nascimento até os 2 primeiros anos de vida; *fase dos movimentos fundamentais* – dos 2 aos 7 anos de idade. *fase dos movimentos especializados* – dos 7 aos 14 anos de idade. Representadas na figura a seguir:

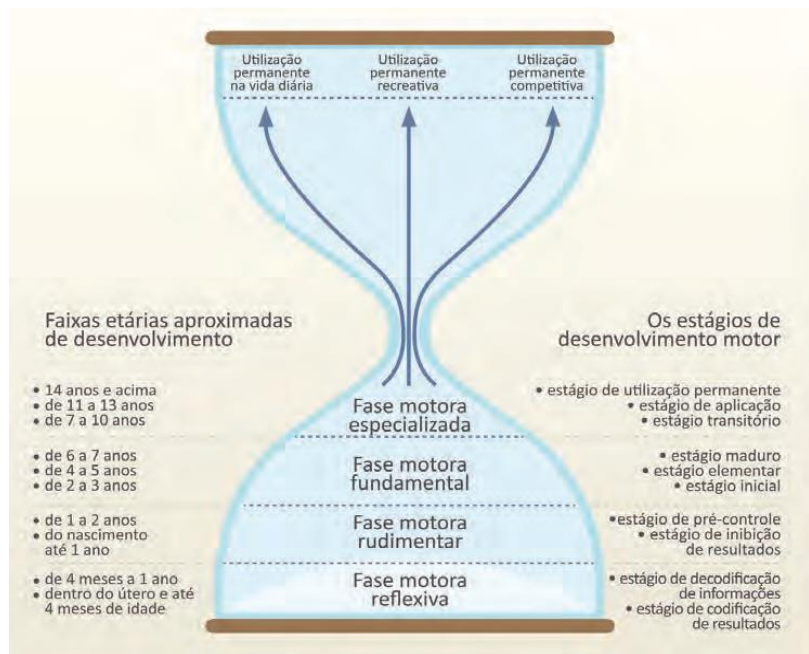


Figura 1: Modelo de desenvolvimento motor. Fonte: Gallahue e Donnelly (2008).

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

As fases motoras que mais se relacionam com a faixa etária abordada no presente estudo, serão mais evidenciadas, são elas: A fase dos Movimentos Fundamentais e a fase dos Movimentos Especializados. Os movimentos fundamentais são consequência dos movimentos rudimentares. Nessa fase, as crianças formam e exploram suas capacidades motoras. Onde, os movimentos fundamentais são básicos para qualquer outra combinação de movimentos. Na fase dos movimentos especializados a criança/adolescente começa a refinar suas habilidades fundamentais e passa a combiná-las para a execução de inúmeras atividades, sejam cotidianas ou de lazer.

Para melhor exemplificar a ideia de que, para o desenvolvimento motor acontecer, não se pode deixar de lado as interferências da hereditariedade e do ambiente, Gallahue e Donnelly (2008) aperfeiçoaram o modelo da ampulheta, como pode ser observado a seguir (Figura 2).

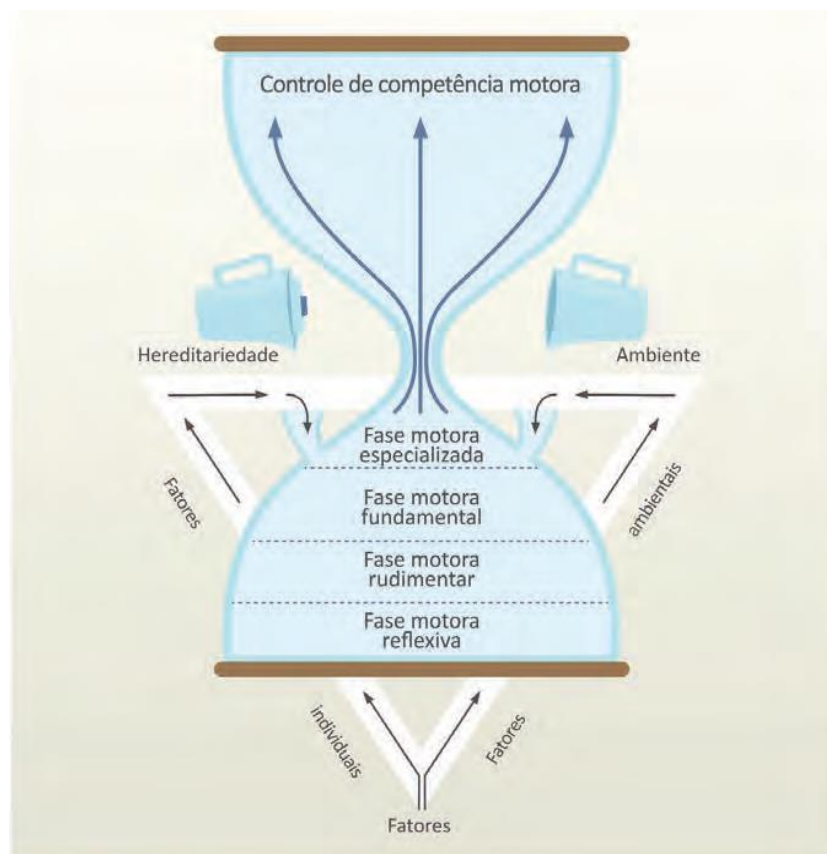


Figura 2 - Modelo de desenvolvimento motor durante o ciclo de vida. Fonte: Gallahue e Donnelly (2008).

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Apresenta-se também as duas divisões de movimentos proposta por Haywood e Getchel (2004), movimentos fundamentais e especializados, que são os estágios relacionados a faixa etária do presente trabalho. Os movimentos fundamentais são considerados o estágio maduro, dos 5 aos 6 anos, caracterizado por desempenhos eficientes, coordenados e controlados. Por exemplo: a criança caminha, corre e manipula objetos com equilíbrio e segurança. Os movimentos especializados, estágio transitório dos 7 aos 8 anos, ocorrem quando a criança começa a combinar seus movimentos fundamentais e a desempenhar atividades relacionadas ao esporte e à recreação, por exemplo: combinação de movimentos como correr e saltar, correr e lançar a bola.

2.2.3. Atraso no Desenvolvimento Motor

Posteriormente ao conhecimento das fases de desenvolvimento motor infantil, faz-se necessária a análise dos atrasos nas mesmas e suas implicações.

Em consonância com a pesquisa desenvolvida por Gallahue e Donnelly (2008), Andrade (2004), acredita que as crianças de 2 a 6 anos, que estão na fase da primeira infância, estão desenvolvendo suas habilidades percepto-motoras logo, ainda confundem direção, esquema corporal, temporal e espacial. Para o mesmo autor na segunda infância, fase dos 6 aos 10 anos, os mecanismos perceptivos visuais e a preferência manual estão firmemente estabelecidos, no entanto o tempo de reação lento não as deixa aptas para a realização de trabalhos minuciosos por extensos períodos, pois apresentam dificuldades com a coordenação viso-manual/pedal.

Além disso, Andrade (2004) ainda relata que a maioria das habilidades motoras fundamentais tem potencial para estar bem definidas nessa idade, esse período tem como marca o refinamento dessas habilidades. No entanto, atividades que envolvem os olhos e membros desenvolvem-se lentamente. Onde a criança que tem a área pré-frontal imatura não consegue inibir estímulos irrelevantes e se torna distraída.

Fato que nos faz refletir: O que seriam extensos períodos? Estudar a manhã ou tarde inteira pode ser considerado um período extenso para uma criança de 6 a 10 anos? Será

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

que a criança já esta fisiologicamente preparada para tal jornada de estudo? Considera-se necessário levar em consideração o nível de desenvolvimento das crianças no momento de organizar a logística escolar, para que as mesmas possam se desenvolver de forma saudável.

Assim como Andrade et al. (2009) fazendo referência a vários autores traz a concepção de que as crianças de 6 anos, já tem maturidade suficiente para ter um bom potencial de desenvolvimento motor, pois se encontram no estágio maduro da maior parte das habilidades motoras fundamentais, dependendo de alguns fatores como: oportunidades e estimulação do meio social.

As crianças muitas vezes estão expostas a fatores de risco biológicos e psicológicos, Graminha e Martins (1997), reforçam a importância da intervenção precoce nos problemas de desenvolvimento, sendo fundamental o planejamento de intervenções compensatórias, que levem esses riscos em consideração, para que se tornem resistente aos efeitos negativos causados por essa exposição. Garantindo assim a integridade biológica e psicológica da criança.

Os atrasos no desenvolvimento das crianças, segundo Machado e Almeida (2017), podem vir a acarretar sérios problemas ao longo da vida. A estimulação e intervenção precoce são de fundamental importância para o desenvolvimento e a aprendizagem. O longo alcance do desenvolvimento durante a infância, requer a utilização de inúmeras atividades que envolvam funções tais como linguagem, cognição, funções executivas e motora.

2.2.4. Definição de Desenvolvimento Cognitivo

O desenvolvimento cognitivo está interligado ao conceito de aprendizagem, ocorrendo através do processo de aprendizagem e construção de conhecimento humano.

O processo de construção do conhecimento da espécie humana, de acordo com Luria (1982. *cit. in* Freitas 2006), inicia-se no útero materno através da integração sensorial, como pré-requisito do desenvolvimento e da aprendizagem. Prolonga-se extra-uterinamente através das aquisições que transitam entre os gestos, a visão e as palavras.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

A dinâmica do comportamento humano compreende a interconexão de múltiplas redes de informação espalhadas pelo corpo que simbolizam a existência de um sistema sensorial na base do desenvolvimento e da aprendizagem. O desenvolvimento evolutivo dos seres humanos exige a organização das sensações, com as quais produz uma motricidade adaptativa e flexível.

Vygotsky (1979), buscou compreender a origem e o desenvolvimento dos processos psicológicos ao longo da história da espécie humana, levando sempre em conta a individualidade de cada sujeito, e seu meio cultural. Para ele, o homem constitui-se enquanto ser social e necessita do outro para desenvolver-se. Os conceitos de aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida. Assim, é fácil concluir que o aprendizado da criança começa muito antes de ela frequentar a escola. Todas as situações de aprendizado que são interpretadas pelas crianças na escola já têm uma história prévia, isto é, a criança já se deparou com algo relacionado do qual pode tirar experiências.

Segundo Piaget (1973), através da desestruturação e organização daquilo que já existe dentro de cada sujeito, se dá a aprendizagem. Para obter a aprendizagem, é necessário obter contato com o difícil, com o incomodo para desestruturar o já existente e em seguida estruturá-lo novamente com a pesquisa e também com motivações. Motivações, que podem ser de ordem tanto intrínseca como extrínseca, sendo que as suas junções formam importantes aliados para a melhor aprendizagem do sujeito, ressaltando que a motivação intrínseca é mais importante porque o sujeito tem que estar interessado em aprender.

2.2.5. Etapas do Desenvolvimento Cognitivo

Segundo Piaget (1973), a inteligência começa a se organizar por meio de reflexos inatos do bebê, ou seja, os atos biológicos são atos de adaptação ao meio físico. O cognitivo é uma adaptação da forma de estruturação do universo do indivíduo. O sujeito inteligente constrói por meio da ação, o real.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Piaget (1973) distinguiu quatro grandes períodos no desenvolvimento das estruturas cognitivas: estágio da inteligência sensório-motora (até, aproximadamente, os 2 anos); estágio da inteligência simbólica ou pré-operatória (2 a 7-8 anos); estágio da inteligência operatória concreta (7-8 a 11-12 anos); e estágio da inteligência formal (a partir, aproximadamente, dos 12 anos). O presente trabalho contemplará somente a discussão de dois deles, por representarem a faixa etária da população envolvida no estudo.

O estágio pré-operatório vai aproximadamente entre 2 aos 6 anos. Aqui a criança possui uma capacidade simbólica, fazendo uso de símbolos mentais como a linguagem e imagens. Neste estágio o pensamento infantil é caracterizado pelo egocentrismo intelectual. Sendo somente após os 6 ou 7 anos o pensamento da criança toma uma posição apropriada.

O estágio Operatório concreto vai aproximadamente entre 7 à 11 anos. Por volta dos sete anos a atividade cognitiva da criança torna-se operatória, com a aquisição da reversibilidade lógica, a criança não apresenta dificuldades na solução de problemas, quando aparece um conflito ela usa o raciocínio para resolver, apresentando argumentos coerentes para suas respostas, ela também começa a ser mais social saindo da sua fase egocêntrica ao fazer o uso da linguagem interagindo mais com as pessoas.

O desenvolvimento por estágios sucessivos realiza em cada um desses estágios um “patamar de equilíbrio” constituindo-se em “degraus” em direção ao equilíbrio final: assim que o equilíbrio é atingido num ponto a estrutura é integrada em novo equilíbrio em formação. Os diversos estágios ou etapas surgem, portanto, como consequência das sucessivas equilibrações de um processo que se desenvolve no decorrer do desenvolvimento.

Podem-se identificar, dentro da concepção de Piaget (1973), quatro fatores gerais do desenvolvimento das funções cognitivas, cuja responsabilidade nesse processo é, entretanto, variável.

O primeiro fator a considerar é a maturação *nervosa*. Um segundo fator é o do *exercício* e da *experiência* adquirida na ação sobre os objetos e acontecimentos. A experiência comporta dois pólos diferentes: a experiência *física* e a experiência *lógico-matemática*.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

O *exercício* implica a presença de objetos sobre os quais a ação é exercida, mas não implica necessariamente que todo conhecimento seja extraído destes objetos.

O terceiro fator é o das *interações* e das *transmissões sociais*. A *linguagem* é, inegavelmente, um fator de desenvolvimento, embora não seja sua fonte. A *socialização* começa pelas condutas, mas a socialização do pensamento só se torna possível quando as estruturas de reversibilidade estão adquiridas. Assim, a reciprocidade nas trocas só aparece em torno dos oito anos. No que se refere às transmissões escolares (aprendizagem), elas só são possíveis e eficazes se se apoiarem sobre estruturas já presentes e se contribuírem, tanto para reforçá-las pelo exercício, quanto para favorecer o seu desenvolvimento.

Aos três fatores indicados, que explicitam três condições do desenvolvimento representados pela herança, o meio e o funcionamento, é preciso, entretanto, acrescentar uma quarta característica essencial dos sistemas vivos, que é a auto-regulação, chamada por Piaget de fator de equilíbrio. É a auto-regulação que explica a evolução e define o estado mesmo do vital.

A forma como Piaget (1973) concebe a inteligência deixa evidente que ela modifica-se a medida que a criança desenvolve-se, partindo de uma inteligência sensório-motora até alcançar o estágio da inteligência propriamente dita. Isto significa dizer, que a inteligência não é algo inato do sujeito, nem que ela acontece num dado momento do desenvolvimento mental, mas é continuidade dos hábitos e reflexos inatos com as experiências adquiridas com o meio, mediante a ação do sujeito.

2.2.6. Atrasos no Desenvolvimento Cognitivo

A definição de atraso no desenvolvimento cognitivo apresentada por Dornelas et al. (2015), é a de que a criança não está se desenvolvendo ou alcançando as habilidades que seriam indicadas para a sequência de estágios, já pré-determinados, para a faixa etária em que ela se encontra. Os autores, associam ainda este atraso as condições adversas na infância, como problemas durante a concepção, gravidez e parto, subnutrição, agravos

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

neurológicos e genéticos. O atraso também pode ser transitório, não sendo possível definir como será sua influência no desenvolvimento final da criança.

O termo é bastante utilizado na área de saúde infantil, no entanto sua definição não é consensual ou padronizada, é usado mais adequadamente como diagnóstico temporário. Sendo que Dornelas et al. (2015), consideram que o Brasil, precisa investir tanto na padronização do uso do termo, quanto em programas para auxiliar as crianças com suspeita de atraso, pois sem um diagnóstico específico a criança não é elegível de receber suporte pedagógico ou assistência.

2.2.7. Paralelo entre o desenvolvimento cognitivo e o desenvolvimento motor

Estudos recentes traçam um paralelo entre o desenvolvimento motor e o desenvolvimento cognitivo. Neto et al. (2010) defendem uma estreita relação entre o que a criança é capaz de aprender, ação associada ao seu lado cognitivo, com o que ela é capaz de realizar, lado motor. Esse paralelo tem aumentado o interesse acerca do desenvolvimento motor.

A prática de atividades motoras conforme Kolyniak Filho (2010) promove uma ativação cortical, a construção e o exercício de habilidades motoras implicam a formação de múltiplas sinapses, elevando o nível geral de atividade cerebral. Isto ocorre tanto pela promoção de uma melhor irrigação sanguínea geral, quanto pelo acionamento das múltiplas estruturas corticais e subcorticais que atuam no planejamento, execução e controle das atividades motoras. Tais sinapses podem ser utilizadas em outras funções gerais, como planejamento, imaginação, associação de informações, memória. Dessa forma, o sistema nervoso, como um todo, fica mais preparado para desempenhar todas as funções psicológicas exigidas no trabalho escolar.

É nos anos da educação infantil e primária, tal qual a declaração de Baccin et al. (2011), que se adquire e afinam as habilidades motoras fundamentais, onde a criança de 6 e 7 anos deve atingir o estágio maduro da maior parte dessas habilidades. As noções de espa-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

ço e tempo, constituem-se primeiro no plano motor e depois no intelectual e uma vez firmadas no plano intelectual, promovem nítida repercussão no plano motor.

Acreditando na pertinência de um programa de intervenção que busque a relação corpo/movimento, Fernandes (2014), com base em autores que preocupados com a falta de habilidades motoras na infância atual e que buscam trabalhar o corpo, de modo a através do movimento desenvolver também o intelecto.

Na fase da escolarização da criança, Alano (2011) discorre sobre a necessidade de ampliação das habilidades fundamentais, que afetam o desempenho motor e cognitivo da criança, sendo que essas habilidades são consideradas requisitos imprescindíveis para a aprendizagem e formação escolar. Relacionando assim, o desenvolvimento motor, com a aptidão física e as dificuldades de aprendizagem.

Dentre os estudos encontrados que abordam essa relação entre o desenvolvimento cognitivo e motor. Apresenta-se os resultados encontrados no estudo de Graminha e Martins (1997), que apresentam crianças com atraso no desenvolvimento, onde todas elas foram expostas a uma ou mais condições de risco ambiental. Dentre as queixas mais recorrentes pode-se observar problemas na fala, coordenação motora, aprendizagem e agitação.

Dentro do estudo realizado por Alano (2011), os resultados encontrados apresentaram crianças com queixa de dificuldade de aprendizagem, com desenvolvimento motor e aptidão física abaixo do esperado para a idade. Essa correlação pode representar uma tendência, apontando assim para a necessidade da elaboração de uma proposta de intervenção voltada para essa realidade. Para assegurar que as crianças, que em função de suas dificuldades tenham seu engajamento em atividades motoras comprometidos, recebam suporte para superar essas dificuldades, assegurando assim sua qualidade de vida. Atividades que proporcionem um amplo desenvolvimento motor para as crianças em idade escolar são de grande importância, onde Alano (2011) as considera como forma de profilaxia perante as dificuldades escolares.

Ainda sobre o desenvolvimento motor e cognitivo, Lima e Frota (2007) relatam que começamos a vivenciar o movimento, atividade inerente ao ser humano, antes mesmo do

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

nascimento, pelo ritmo fisiológico e cadenciado realizado pelo feto, que se processa pela relação mãe-filho. A criança, segundo Fernandes (2001) e Rengel e Mommensohn (1992), gradualmente forma sua extensão expressiva, na fase intra-uterina até o terceiro mês após o nascer, é pura fluência (tensão livre ou contida), desse período até um ano ela percebe o espaço (direto/indireto) desenvolvendo a atenção, depois começa a explorá-lo percebendo seu peso (forte/leve), desenvolvendo a intenção. A partir dos três anos começa a perceber e manipular o tempo de suas ações (acelerado/desacelerado), aumentando a capacidade de decisão, estando mais integrada ao seu esquema corporal e suas possibilidades.

Acima faz-se referência ao que é trabalhado no sistema Laban, sistema este que agrega os estudos de Rudolf Von Laban (1978) sobre o corpo e sua utilização em dança. De modo a possibilitar a percepção da ligação entre os conceitos e intenções de movimento trabalhados pela dança e o que já é inato na criança. O que expressa a intenção do presente estudo em interligar o uso da dança em função do melhor desenvolvimento infantil.

2.3. Dança

De acordo com Pereira (2010) encontrar uma relação corporal com o todo é um dos mais importantes objetivos da dança na educação, imergir no processo da ação do movimento por si mesma, não é tão praticado nas outras atividades como é na dança. Sööt e Viskus (2013) ressaltam que mais importante do que qualquer conteúdo de dança que o professor possa ensinar, estão as habilidades que o aluno descobre e desenvolve dentro de uma aula de dança, tais como: concentração, trabalhar para atingir um objetivo, resolução de problemas.

2.3.1. Definição e contextualização de Dança

Dançar, de acordo com Bueno (2007), é uma série ritmada de gestos e de passos, mover o corpo em cadência. Dança para Ferreira e Falkembach (2012) é a arte que através do

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

movimento busca conhecer e expressar aquilo que a linguagem discursiva não dá conta: como o mistério, os mistérios, a vida.

A dança é apresentada por Lacerda (2009) como um comportamento humano que inclui movimentos e gestos corporais. Sendo que a criança tem necessidade de se mover e expressar através do movimento espontâneo desde muito cedo.

Para melhor desenvolver a percepção espaço-temporal e a imagem corporal, Baruki (2010) sugere o desenvolvimento de atividades rítmicas no ambiente escolar. Atividades que promovam a ampliação da comunicação e apreensão do mundo, melhorando as relações interpessoais, proprioceptivas e ambientais, contribuindo para a aprendizagem escolar.

Em conformidade a essas necessidades infantis, a dança na escola, torna-se componente curricular obrigatório para promover o desenvolvimento cultural em todas as séries do ensino básico de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's 1997) – apresentam como o conteúdo dança deverá ser trabalhado dentro das escolas em território nacional. O tema será abordado por duas disciplinas, sendo elas: Educação Física e Artes. A dupla utilização reforça, o reconhecimento de sua importância no processo de ensino-aprendizagem infantil. Reconhecimento que não torna sua aplicação efetiva.

De acordo com o documento é de responsabilidade da Educação Física, desenvolver atividades expressivas e rítmicas que envolvam a dança e brincadeiras cantadas, sendo complementar ao que está no bloco “Dança” no documento de Arte.

Sugere-se, nesse parâmetro nacional, aos professores de educação física trabalhar com: danças brasileiras; danças urbanas; danças eruditas; danças e coreografias associadas a manifestações musicais: como blocos de afoxé, olodum, escolas de samba; lengalengas; brincadeiras de roda, cirandas; escravos-de-jó; danças de diferentes regiões e países. De modo a possibilitar que por meio destas os alunos possam: conhecer as qualidades do movimento expressivo como leve/pesado, forte/fraco, rápido/lento, fluido/interrompido, intensidade, duração, direção; conhecer técnicas de execução de movimentos; ser capazes

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

de improvisar; de construir coreografias; adotar atitudes de valorização e apreciação em relação as manifestações expressivas.

É de responsabilidade do Professor de Artes abordar os seguintes temas em relação a dança: A dança na expressão e na comunicação humana (possibilitando ao aluno: reconhecer o corpo humano; diferentes formas de locomoção; mudanças de tempo/ritmo, peso e equilíbrio; diferentes planos; criação de coreografias); A dança como manifestação coletiva; A dança como produto cultural e apreciação estética. Deve também abordar as diversas manifestações populares, parte da riqueza cultural do povos.

Os PCN's ligam o trabalho de Artes com Educação física, não separando inteiramente um do outro, nem definindo inteiramente o que seria responsabilidade de cada um aplicar, sendo possível observar a presença dos mesmos temas em ambas as disciplinas. Com o Vide PCN de Artes e vice versa, fica confuso o que deve ser desenvolvido por cada profissional.

Ao analisar os conteúdos apresentados dentro dos PCN's de Arte e Educação Física, Souza (2014) encontra-os relacionados a proposta de Dança Educativa sugerida por Laban, quando indicam a necessidade de trabalhar com a conscientização e percepção corporal; com os fatores de movimento, espaço, tempo, peso e fluência; as qualidades expressivas do movimento; o relacionar do aluno consigo mesmo e com os outros; técnicas de improvisação; criatividade.

O intuito de Laban pode ser melhor compreendido ao examinar-se a colocação de Laban (1978) e Mommensohn e Petrella (2006), que comparam o desenvolvimento humano ao animal. Os filhotes assim como as crianças desenvolvem através das brincadeiras o repertório de movimentos que utilizarão na vida adulta. Quanto maior for o número de vivências maior será o repertório do adulto e menor serão suas dificuldades e limitações. Dominando o esforço necessário para desenvolver uma movimentação, não haverá desgaste desnecessário de energia. Rangel (2002) contribui com a afirmação que não é possível realizar dança sem os elementos (propostos por Laban) tempo, espaço, som, movimento, forma, energia.

Conforme Santos, Lucarevski e Silva (2005) e Nanni (2003) é de extrema importância

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

dançar para o desenvolvimento da criança, pois aumenta a capacidade de esforço e a organiza, aliado ao brincar aprimora o biopsicossocial, desenvolvem a criatividade e habilidades para resolver problemas pessoais e sociais, partindo do autoconhecimento e da compreensão do ponto de vista do outro, agindo e tomando consciência das possibilidades de transformar o mundo que a rodeia.

Dentro do contexto escolar, Rocha e Rodrigues, (2007) apresentam que a dança vem sendo trabalhada somente em datas comemorativas e eventos especiais, sendo influenciada pelo cronograma escolar e pela formação dos profissionais. Sendo que muitas vezes os mesmos não tem afinidade com a dança ou consideram as atividades esportivas mais importantes, fatores que contribuem para a ausência da dança no contexto escolar.

Pode-se observar, como exposto por Marques (2003), que o processo de formação dos educadores é um dos pontos mais crítico do sistema de ensino. Resultando-se em grande dificuldade por parte dos professores em propor atividades que desenvolvam a temática, dança na escola. Dificuldades decorrentes de inúmeros fatores, seja por defasagens no processo de formação do educador, ou por falta de bibliografias especializadas na área.

Para exemplificar o porquê das aulas de dança utiliza-se a afirmação de Rangel (2002) de que através da Educação Física a dança pode cooperar com o resgate da corporeidade do indivíduo, sendo utilizada como estratégia que viabiliza a edificação de um ser na sua globalidade.

2.3.2. Benefícios da Dança

Levando em conta a corporeidade do indivíduo, considera-se a explicação de Fonseca (2008), o esquema corporal é um componente neurológico que permite ao indivíduo ter percepção dos segmentos corporais e posição do seu corpo no espaço. O desenvolvimento do esquema corporal depende da maturação neurológica e das experiências vivenciadas. Le Boulch (1987) relata que a percepção corporal e dos movimentos atinge sua totalidade dos 7 aos 12 anos, elaboração definitiva do esquema corporal, onde a partir de então a

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

criança terá conquistado sua autonomia e estará apta a planejar ações antes de executá-las. Dançar, para Nanni (2008), alimenta o sistema nervoso com informações proprioceptivas, exteroceptivas e emocionais que são estímulos fundamentais para formação e desenvolvimento do esquema corporal e da imagem corporal.

Para melhor compreender os benefícios que a dança pode trazer para o indivíduo apresenta-se as considerações abaixo.

A dança conforme Proscêncio e Souza (2008) estimula o autoconhecimento, o impulso e a espontaneidade do movimento, desenvolvendo valores de autoconsciência, independência e autonomia, características muito importantes para a vida adulta do cidadão. Ao levar em consideração o contexto dos alunos, Gariba e Franzoni (2007) percebem que a dança, respeita suas escolhas, opiniões, criações e possibilidades, formando cidadãos com uma visão mais crítica, autônoma e participativa na sociedade em que vivemos.

Sabe-se que a dança, (Tresca e De Rose, 2000) favorece a sensibilidade e a liberação de emoções, auxiliando numa relação mais harmônica entre aluno-professor, reforçando os resultados dos estudos, favorecendo o nível de competência, motivação intrínseca e baixa ansiedade. Conforme Muller e Tafner (2007) são desenvolvidas através das atividades rítmicas, noções básicas corporais como equilíbrio, flexibilidade, freio inibitório. De modo que a criança melhora sua postura e sua percepção auditiva e visual, através do despertar da criatividade e expressão do corpo.

Para Prina e Padovan (1995) a dança desenvolve gradualmente o sentido rítmico pessoal e de grupo das crianças, melhorando a sensibilidade expressiva e estética, é considerada um instrumento educacional que através da expressão artística desenvolve a psicomotricidade. Para Mallmann e Barreto (2012) se todos os atos são praticados com o corpo, a motricidade é indispensável para o desenvolvimento. A criança se movimenta porque precisa aprender e aprende porque se movimenta. A movimentação consciente (psicomotora), trabalha os aspectos de musicalidade, socialização e criatividade.

E assim, a criatividade é retratada por Alencar (1993) e por Virgolim (2002) como um conceito relativo, sendo que vários teóricos não chegam a um acordo com o sentido exato

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

do termo. Uma das principais definições apresentada trata do surgimento de um novo produto. É apresentar um problema para o cérebro onde a resposta não pode ser só nova para o criador, devendo ser também apropriada a situação. Kneller (1978) expressa que essa capacidade de respostas torna a pessoa mais fluente, se exprimindo de forma verbal ou não-verbal, esse traço do indivíduo criador dançarino é realizado através dos movimentos do corpo. Lacerda (2009) evoca Laban, que considerava que a dança na educação permitiria uma integração entre o conhecimento intelectual do aluno e as suas habilidades criativas.

Cavasin (2003) traz o professor de educação física como aquele que possui amplo conhecimento sobre o corpo. A aplicação da dança em suas aulas, visa trabalhar o desenvolvimento cognitivo-motor através da interdisciplinaridade, onde o corpo auxilia na aprendizagem. A função da dança na escola para Marques (2002) não é formar artistas, mas pessoas livres e capazes de expressar em atitudes criativas e conscientes o fluxo natural do movimento humano.

O corpo, de acordo com Ciarrocchi et al. (2010), não é o material para que a dança aconteça, é o lugar onde tudo acontece, aparece e comunica, não se nasce com a dança instalada no corpo, se nasce com o equipamento necessário para que a dança aconteça. O movimento humano conforme Kleinubing e Saraiva (2009) é assexuado, tanto os homens quanto as mulheres usam os mesmos grupos musculares ao se movimentar, de modo que a vivência da dança, que possibilita a ampliação das referências e experiências corporais, é compatível para ambos os sexos.

Nestas condições observa-se a dança segundo Carnavale e Vieira (2010), não deve ter como objetivo desenvolver apresentações sensacionais, muito menos a perfeição do indivíduo. A escola deve promover o trabalho com o corpo favorecendo a criatividade e a autonomia corporal. Strazzacappa (2002 - 2003) reforça que dança não deve ser trabalhada só como forma de “ocupação” no contra turno e sim como parte da formação do aluno, devendo ser incorporada a grade curricular, para evitar os contratempos desses projetos extras. As crianças que estão na escola atualmente, na visão de Scarpato (1999), trabalharão em profissões que não existem ainda, trabalharão com máquinas ainda não inventadas. Por isso é vital ensinar à criança como aprender.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Escolhendo assim a tese de que a dança pode ser para todos, considera-se Rocha e Rodrigues (2007) que concordam com a afirmação de Verderi (2000) de que a dança deve criar condições para que o aluno se movimente, sem regras, sem certo ou errado, sem que o aluno simplesmente copie a movimentação, sem estilos pré-determinados, que as crianças possam simplesmente dançar.

2.3.3. Relação entre o que as crianças com Dificuldades de Aprendizagem precisam aprender e o que a Dança pode ensinar

Para que os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem alcancem sucesso na trajetória acadêmica, Fernandes (2014), coloca a necessidade de um apoio especializado ou planos pedagógicos diferenciados. Fernandes (2015) expõe estudos recentes de neurociência que criam situações facilitadoras de aprendizagem, através da criação de ambientes focados no uso da memória com o prazer e afeto do que está sendo ensinado.

A dança para crianças, segundo Gallahue e Donnelly (2008), é a forma mais precisa de expressão através do movimento, para expressar pensamentos, sentimentos e ideias, fatores fundamentais para o desenvolvimento da criança. Traz muitas contribuições para o processo de ensino aprendizagem, como desenvolvimento da corporeidade, da musicalidade (Fernandes, 2009) e da criatividade (Arce e Dácio, 2007).

Como possibilidade de acréscimo no repertório cognitivo-psicomotor, Moreira (2003) indica a dança, por favorecer condições de aprendizagem e desenvolvimento da expressão, do desenvolvimento motor, da audição inteligente, juntamente com o desenvolvimento de autonomia, inteligências, responsabilidade, sensibilidade e integração, não só rítmica, mas num sentido maior de cooperação, tolerância para consigo e com os outros, desinibição e integração com seus colegas.

Os alunos dançantes, segundo Lima (2011), são mais vibrantes e menos passivos, pois expressam sentimentos, emoções, críticas e pensamentos tendo um desenvolvimento mais amplo de comunicação além da fala, escrita e do desenho (simbólico). Silva, Martins e Mendes (2012) enfatizam que aprender uma coreografia exige concentração e boa memória, entre outros, que desenvolve os sentidos: visual, tátil, cognitivo, auditivo e afe-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

tivo, onde os movimentos ao refletirem nas tarefas do cotidiano, tornam-nas mais fáceis e leves.

Como parte fundamental do processo de alfabetização infantil temos o ritmo, que de acordo com Artaxo e Monteiro (2013) é um elemento presente na natureza. Tudo que tem vida tem movimento, este obedece ao ritmo que é encontrado naturalmente. Sendo determinado pelo homem de forma fisiológica, física ou pelo controle emocional. Verderi (2000) aponta que toda criança apresenta ritmo de forma inata, que pode ser expressado através do movimento, a dança pode ajudar a explorar o corpo e suas capacidades através de um trabalho com noções básicas de diferentes ritmos e diferentes estilos.

Destaca-se, com a declaração de Brêtas (2005), o que é necessário para um bom aproveitamento escolar e para a aprendizagem, funções como: a concentração, sendo ela a base; o desenvolvimento do esquema corporal, onde a criança percebe seu corpo através de todos os sentidos; e o desenvolvimento da coordenação motora fina, fundamental para as tarefas diárias. Sendo a partir do movimento que a criança parte da ação para representação. O deficit, em alguma dessas funções pode acarretar em consequências sociais e psicológicas.

Para que as dificuldades de aprendizagem sejam superadas ou prevenidas contamos com inúmeras possíveis intervenções, diante dos benefícios que a dança pode vir a trazer para o processo de aprendizagem e como forma de confirmar a argumentação teórica apresentam-se estudos dentro de uma linha similar de abordagem.

As crianças do estudo de Costa e Silva (2009) após realizarem aulas de dança na educação física passaram a ter uma melhor percepção das pessoas e objetos ao seu redor. Fator que segundo os autores, contribui para a aprendizagem escolar, ao auxiliar na aquisição de conceitos indispensáveis à alfabetização. Onde a criança que trabalha o esquema corporal entende os conceitos de: em cima, em baixo, direita, esquerda, entre outros.

Dentro de uma análise da educação em Portugal, Lacerda (2009) aponta a dança presente em todo o currículo escolar, como extensão da educação física, a dança permite a manifestação da singularidade do aluno, expressa o subjetivo, é meio e catalizador da criatividade humana. Foca principalmente na educação estética, onde os principais bene-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

fícios da prática apontados são criatividade, capacidade de observação, forma de expressão, novos modos de ver, pensar e compreender o mundo.

Apresenta-se como argumentação final, que a atividade simbólica e o mundo concreto conforme Freire (1992) estão ligados pela atividade corporal, onde a criança transforma em símbolos aquilo que pode experienciar corporalmente, a mão escreve o que a mente pensa a respeito do mundo com o qual ela interage. Leme (2002) considera que a coordenação dinâmica geral, coordenação viso-manual e aperfeiçoamento da motricidade fina são de extrema importância para o desenvolvimento cognitivo da criança visando um melhor desempenho escolar, sendo todos desenvolvidos na Educação Física, mais especificamente na aula de dança.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

II. Pesquisa Quantitativa

3.1. Tema e Problemática

O tema selecionado pela autora trata das Dificuldades de Aprendizagem, a partir do tema foi elaborado um problema, questiona-se: - As dificuldades de aprendizagem podem ser superadas através de uma intervenção em dança que favoreça o desempenho acadêmico e motor? E partindo desse questionamento elege-se como objetivo geral analisar o resultado, em alunos com dificuldade de aprendizagem, de uma intervenção feita através da dança, no desempenho acadêmico e motor. Faz-se necessário levantar a seguinte hipótese de que existe melhora do desempenho motor e acadêmico dos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem através de uma intervenção em dança que favorece o desenvolvimento motor.

3.1.2. Perguntas de investigação

Nas dificuldades de aprendizagem os alunos após intervenção apresentam melhores resultados?

Qual a variação nos desenvolvimentos motor e acadêmico após uma intervenção nos alunos com dificuldades de aprendizagem?

A dança pode ser utilizada como possível forma de intervenção para auxiliar as dificuldades de aprendizagem?

3.1.3. Objetivos Específicos

- Verificar a alteração dos resultados nos alunos com dificuldade de aprendizagem após intervenção.
- Comparar o nível de desenvolvimento acadêmico e cognitivo antes e depois da intervenção com os alunos que apresentam dificuldade de aprendizagem.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

- Investigar a possibilidade de utilizar a dança como possível forma de intervenção

3.2. Metodologia

Conhecimento de acordo com o dicionário Michaelis (2018) é o ato de conhecer por meio da razão e/ ou da experiência, um processo pelo qual se adquire um saber intelectual. Em busca de aprofundar e adquirir novos conhecimentos realizou-se o presente estudo.

A abordagem utilizada foi caracterizada por Rosental e Frémontier-Murphy (2001) como pesquisa quantitativa por ser passível de ser medida numa escala numérica. Os dados serão analisados através de diferentes tratamentos matemáticos e apresentados de forma sintética através de um quadro estatístico. Fortin (2006) em conformidade a Rosental e Frémontier-Murphy (2001) descreve metodologia quantitativa como medida de variáveis e resultados numéricos susceptíveis de serem generalizados a outras populações ou contextos. Estabelece relações de causa e efeito para verificar teorias. Explica um fenômeno pela medida das variáveis e análise de dados numéricos.

Marconi e Lakatos (2008) apresentam a metodologia quantitativa como um método objetivo e sistematizado, que reduz amostras sintetizando dados em forma numérica e tabulada. Apesar do tratamento e interpretações dos resultados ser similar ao enfoque qualitativo. O quantitativo busca estabelecer padrões de comportamento, através do levantamento de dados, que baseado na medida numérica e análise estatística comprova as hipóteses pré-estabelecidas.

O levantamento de dados, para comprovar ou não uma hipótese, é classificado por Barros e Lehfeld (2005) como pesquisa empírica. Sendo a pesquisa aplicada, quando contribui para fins práticos, sendo o pesquisador movido pela sua necessidade de conhecer para aplicação imediata de seus resultados.

A Investigação descritiva de acordo com Barros e Lehfeld (2005) é aquela que tem como finalidade a descrição do objeto por meio da observação e do levantamento de dados. Fortin (2006) complementa a descrição acima utilizando essa investigação para determi-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

nar a frequência da ocorrência de um fenômeno ou categorizar uma informação.

A fim de observar e interpretar as reações e modificações ocorridas no objeto-estudo através da manipulação de uma ou mais variáveis sob controle considera-se com base em Barros e Lehfeld (2005) o presente estudo como Pesquisa experimental. Por verificar a correlação nos alunos que participam do estudo através de uma intervenção, sem a existência de um grupo de controle, ou sem seleção aleatória, Sousa (2005) classifica esse estudo como investigação com desenho pré-experimental, pois nessa estratégia metodológica apenas um grupo de sujeitos é submetido à experimentação e observa-se os resultados antes e após a aplicação do estudo, para verificar se o método escolhido contribuiu ou não para o desenvolvimento dos alunos.

A amostragem estudada é caracterizada por Fortin (2006) e por Barros e Lehfeld (2005) como amostra não probabilística, onde os elementos são selecionados através de uma amostra por escolha racional e relacionam-se intencionalmente com as características escolhidas. A amostragem irá compreender um grupo de 28 alunos de uma escola do ensino fundamental de Foz do Iguaçu, do 1º ao 3º ano do período matutino que apresentam dificuldades de aprendizagem.

Para determinar o desenvolvimento da amostragem, serão utilizados os tipos de avaliação classificadas por Fontoura et al. (2008) como: avaliação diagnóstica, que serve para indicar os pontos fortes e fracos dos avaliados, que será efetuada no início do programa, para também auxiliar na hora de elaborar o plano de atividades, por apresentar as necessidades do indivíduo. Após a aplicação das aulas será utilizada a avaliação somativa para fornecer o quadro geral da evolução do indivíduo.

Através da manipulação direta sobre a população, para avaliar os indivíduos antes e após a realização das aulas, o investigador irá utilizar o Manual de Avaliação Motora de Francisco Rosa Neto (2015). Essa Escala motora apresenta um conjunto diversificado de testes com dificuldades graduadas, para explorar as diferentes áreas do desenvolvimento motor dos alunos e melhor compreender as etapas evolutivas das crianças e suas dificuldades.

Utilizando a Escala Motora composta pelos seguintes testes: Motricidade fina, motrici-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

dade global, lateralidade, esquema corporal, equilíbrio, organização espacial e organização temporal pode-se determinar a idade motora geral e classificar os resultados obtidos pelos alunos em 7 modos no total, entre muito superior (maior classificação) e muito inferior (menor classificação). As três classificações mais baixas são consideradas fatores de risco e apresentam um impacto para o desenvolvimento da criança.

Após o término das aulas práticas será realizada uma análise comparativa dos resultados obtidos pelos alunos nos testes da Escala Motora com as notas escolares. O desempenho dos alunos será avaliado em duas etapas, a primeira antes do início das aulas e a segunda após o término da mesma. Executando a comparação entre o grau de aprendizagem e o nível de desenvolvimento motor antes e após a intervenção, será utilizado de acordo com Markoni e Lakatos (2008) o método estatístico, que reduz fenômenos sociológicos a termos quantitativos e a manipulação estatística, permitindo-se ou não comprovar se o diferencial é positivo nos alunos que praticam dança, objetivo dessa pesquisa.

O tratamento dos dados estatístico será realizado através da utilização do programa editor de planilhas Microsoft Office Excel, que pode ser utilizado para análise dos dados em Ciências Sociais. A relevância de seu uso para o estudo é assegurada por Maroco (2003) que apresenta o pensamento estatístico para os estudos científicos tão necessário quanto a habilidade de ler e escrever.

O presente estudo tem como objetivo verificar se a dança pode ser utilizada ou não de modo a aumentar as opções para trabalhar com as crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, contribuindo ou não para a melhoria do desenvolvimento cognitivo e motor. As aulas de dança com base na metodologia de dança na escola e no método Laban, serão aplicadas por um período de dois meses no ano de 2016 e 7 meses no ano de 2017 no contra-turno escolar, as aulas com duração de uma hora, acontecerão três vezes por semana. Os alunos deverão participar no mínimo por quatro meses das aulas para fazerem parte da pesquisa.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

3.2.1. Amostra

A amostra foi do tipo não-probabilística intencional segundo Fortin (2006) e Barros e Lehfeld (2005), sendo utilizados no estudo os seguintes critérios de inclusão: Alunos que apresentassem dificuldades de aprendizagem, caracterizada pelo rendimento escolar deficiente, em uma escola no município de Foz do Iguaçu. Escola esta que atende uma comunidade considerada em risco social pela Secretaria Municipal de Educação.

Foi utilizado um questionário (Anexo 1), para a seleção inicial dos participantes na pesquisa, sendo este respondido pelos professores regentes (de acordo com o rendimento apresentado dentro de sala de aula) e pela coordenação pedagógica (que pôde contribuir com o comparativo em relação a outros anos do aluno na escola).

A população do estudo foi constituída por 28 crianças, de ambos os sexos, com maior incidência do sexo feminino.

| Sexo | F | M |
|------|------|------|
| f | 15 | 13 |
| % | 53,6 | 46,4 |

Tabela 1 - Distribuição por sexo.

Os alunos da amostra apresentavam idade entre 5 (60 meses) a 10 anos (120 meses), no início da pesquisa. A média de idade dos participantes foi de 91,14 meses no início e 101,93 meses no final.

| Anos | f | % |
|------|----|------|
| 5 | 1 | 3,6 |
| 6 | 5 | 17,9 |
| 7 | 10 | 35,7 |
| 8 | 10 | 35,7 |
| 9 | 2 | 7,1 |
| n | 28 | 100 |

Tabela 2 - Distribuição por Idade (anos completos).

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

| | | |
|----------|--------|--------|
| Idade | Início | Final |
| Média | 91,1 | 101,9 |
| Dpadrão | 10,07 | 10,88 |
| Coef Var | 0,0993 | 0,0919 |

Tabela 3 - Idade (meses) no início e no final da participação.

Todos os alunos participantes da pesquisa estavam matriculados no sistema regular de ensino fundamental, frequentando do 1º ao 4º ano. Com maior incidência de alunos do 3º ano.

| | 2016 | | 2017 | |
|--------|------|------|------|------|
| Ano | f | % | f | % |
| 1º Ano | 6 | 21,4 | 0 | 0,0 |
| 2º Ano | 15 | 53,6 | 11 | 39,3 |
| 3º Ano | 6 | 21,4 | 12 | 42,9 |
| 4º Ano | 0 | 0,0 | 5 | 17,9 |
| n | 27* | 96,4 | 28 | 100 |

Tabela 4 - Distribuição por Ano Escolar no início e no final da participação.

3.2.2. Procedimentos

A presente pesquisa científica tem como objetivo aumentar as opções para trabalhar com as crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, contribuindo para a melhoria do desenvolvimento cognitivo e motor.

O projeto foi aprovado pela Universidade Fernando Pessoa, pela Secretaria Municipal de educação de Foz do Iguaçu, pela direção e supervisão da Escola Municipal onde o estudo foi realizado, e pelos responsáveis das crianças que participaram do presente estudo. A confidencialidade foi garantida através do resguardo das informações dadas e proteção contra sua revelação não autorizada, não foram divulgados os nomes dos participantes durante o estudo e os registros digitais, sonoros e de imagens foram utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, onde todo o material foi guardado em local seguro durante a pesquisa e será destruído após a sua conclusão.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

O consentimento informado, que apresenta os direitos dos participantes e a confidencialidade do estudo foi preenchido por todos os participantes ou quando menor pelo seu responsável. A segurança (emocional) foi garantida durante o processo das aulas práticas e na realização dos testes motores.

A pesquisa foi realizada totalizando 2 meses de aulas em 2016 e 7 meses em 2017. Onde o período máximo de participação totalizou 9 meses. Sendo necessária a participação de no mínimo 4 meses de aulas para que o aluno fosse incluído na pesquisa. A média de participação foi de 6,79 meses.

| t (meses) | TPP | TEA |
|-----------|-----|-----|
| 4 e 5 | 2 | 7 |
| 6 e 7 | 8 | 12 |
| 8 e 9 | 6 | 9 |
| 10 e 11 | 1 | - |
| 12 e 13 | 0 | - |
| 14 e 15 | 11 | - |
| n | 28 | 28 |

Tabela 5: Tempo de permanência no projeto (TPP) e Tempo efetivo de aula (TEA).

| t (meses) | TPP | TEA |
|-----------|--------|--------|
| Média | 10,14 | 6,79 |
| Dpadrão | 3,96 | 1,64 |
| Coef Var | 0,2525 | 0,6094 |

Tabela 6: Tempo de permanência no projeto (TPP) e Tempo efetivo de aula (TEA).

As aulas de dança foram aplicadas numa incidência de três vezes semanais com uma hora de duração, com base nos métodos de Dança Educação de Laban e nos conteúdos sugeridos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Rudolf Laban (1978) desenvolveu o trabalho de dança educativa que contribui na ampliação do repertório de movimentos, onde se respeita e valoriza-se as individualida-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

des para a construção da identidade pessoal (Mommensohn e Petrella, 2006). Laban (1978) propõe compreender e praticar o princípio do movimento, dominando-o em todos os seus aspectos corporais e mentais, o que possibilita um maior grau de consciência corporal, onde o aprendiz reconhece seus processos internos, compreende cada músculo, cada articulação. (Andrade e Santiago, 2007/2008).

Conforme os estudos de Laban uma forma de preparar o corpo para seu potencial criativo, não reprodutivo, é explorar os movimentos a partir de dinâmicas como tempo, espaço e fluência e suas ações, como: flutuar, golpear, deslizar, dentre outras. (Rinaldi, Lara e Oliveira, 2009).

Sugere-se no parâmetro nacional trabalhar com diferentes estilos de dança, de modo a possibilitar que por meio destas os alunos possam: conhecer as qualidades do movimento expressivo, conhecer técnicas de execução de movimentos, ser capazes de improvisar, de construir coreografias, adotar atitudes de valorização e apreciação em relação as manifestações expressivas. Valores também presentes na concepção de Laban.

3.2.3. Instrumentos avaliativos

O instrumento para coleta de dados utilizado para avaliar o desenvolvimento motor dos escolares foi o Protocolo de testes da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) (Anexo 2), elaborada por Rosa Neto (2015). Essa Escala motora visa avaliar o nível de desenvolvimento motor da criança e é composta pelos seguintes testes: Motricidade fina, motricidade global, lateralidade, esquema corporal, equilíbrio, organização espacial e organização temporal.

A finalidade do teste é determinar a idade motora da criança, onde as tarefas são organizadas de forma progressiva entre 2 e 11 anos. Cada criança é avaliada de forma individual, sendo atribuído um valor em meses, para cada etapa concluída com sucesso. Se a criança não consegue realizar a atividade, a mesma é interrompida conforme o protocolo.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Após a finalização do teste é possível calcular a idade motora geral, a idade motora de cada área específica e o quociente motor geral da criança, também é possível atribuir um conceito para o desenvolvimento, quantificando os valores obtidos de acordo com padrões pré-determinados, sendo eles: Muito superior, superior, normal alto, normal médio, normal baixo, inferior, muito inferior, onde as três classificações mais baixas são consideradas fatores de risco e que apresentam um impacto para o desenvolvimento da criança.

Os dados foram coletados no pré-teste na entrada da criança na pesquisa e o pós-teste foi aplicado entre novembro e dezembro de 2017, com exceção de 3 crianças que saíram da escola, uma em julho e duas em outubro. Os dados obtidos foram analisados e interpretados em um contexto quantitativo, expresso mediante símbolos numéricos, apresentados descritivamente em texto.

Para avaliar o grau de aprendizagem, foram analisadas as notas dos participantes, nesta investigação assumir-se-á que há um grau significativo entre os resultados da avaliação escolar, expresso em notas no boletim dos alunos e o nível de aprendizagem alcançado pelos alunos em questão.

Estudantes da rede estadual e das redes municipais de ensino do Brasil, contam com a versão on-line do seu Boletim Escolar. Os registros de notas e de frequência podem ser acessados através do site do governo do Paraná com o número do Cadastro Geral de Matrícula (CGM) que acompanha o aluno durante todo seu tempo de permanência escolar. O processo de consulta e coleta de dados foi realizado no final do estudo com assessoria da secretaria da escola onde o estudo foi realizado, mediante a autorização dos responsáveis pelos alunos.

Foram analisados os boletins escolares referentes aos anos de 2016 e 2017. Os alunos do 1º ano, que não recebem notas (seu desempenho acadêmico é registrado através de um parecer descritivo do professor titular da sala), não tiveram seu desempenho mensurado em números. Também não foram analisadas as notas dos alunos repetentes.

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO ACADÊMICO E MOTOR

3.3. Análise de Dados e discussão

Após a aplicação do pós-teste e da coleta das notas ao final de 2017, os dados foram tabulados através de planilha eletrônica. Foram, então, calculados para cada elemento do Teste EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) e para as Notas Escolares obtidas pelos participantes, as médias internas de cada amostra, os desvios padrões das amostras e o coeficiente de variação. Para verificar se as variações ocorridas nos resultados entre os dois momentos de testagem e entre as notas obtidas em cada um dos dois anos letivos, foi realizado um Teste t para amostras homoscedásticas, mono caudal, com $p=0,05$.

Idade Motora

| Idade Motora | Motricidade Fina | | Motricidade Global | | Equilíbrio | | Esquema Corporal | | Orientação Espacial | | Orientação Temporal | | IM Global | |
|--------------------|------------------|--------|--------------------|--------|------------|--------|------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|--------------|--------|
| Teste | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós |
| Média | 58,7 | 63,2 | 69,4 | 81,6 | 66,4 | 85,7 | 70,7 | 88,3 | 64,3 | 71,1 | 60,4 | 69,9 | 65,0 | 76,6 |
| Desvio Padrão | 3,78 | 7,21 | 13,99 | 18,35 | 18,33 | 17,95 | 11,47 | 15,04 | 11,87 | 12,19 | 14,69 | 13,88 | 6,81 | 8,77 |
| Coeficiente de Var | 0,2646 | 0,1387 | 0,0715 | 0,0545 | 0,0546 | 0,0557 | 0,0872 | 0,0665 | 0,0842 | 0,0820 | 0,0681 | 0,0721 | 0,1469 | 0,1141 |
| Teste t | 0,0025 | | 0,0035 | | 0,0001 | | 4,33086524E-06 | | 0,0188 | | 0,0090 | | 4,644798E-07 | |

Tabela 7 - Médias dos resultados dos Pré e Pós Testes para a Idade Motora e resultados do Teste t para $p=0,05$.

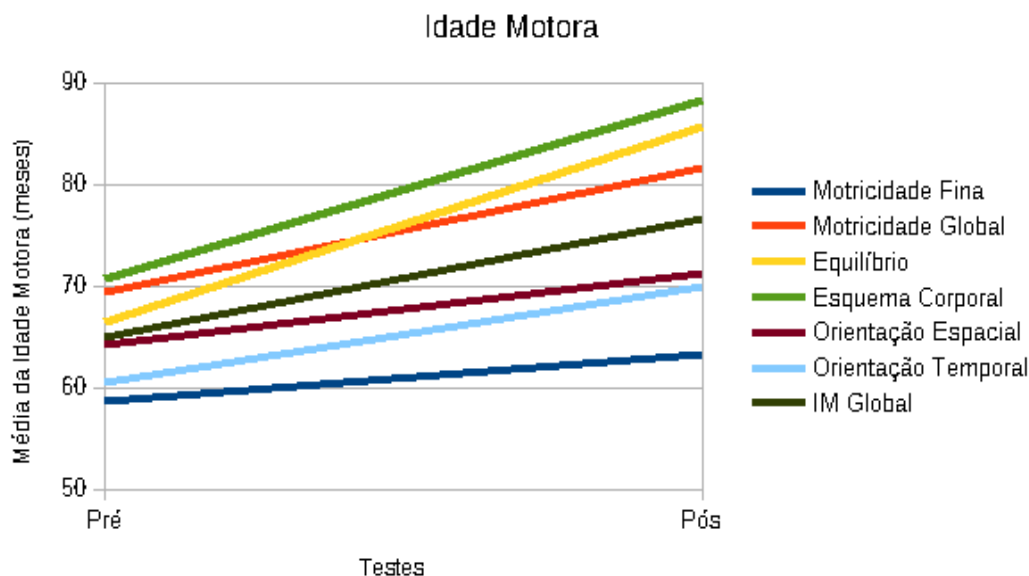


Figura 3 - Variação das médias dos resultados obtidos nos Testes EDM para Idade Motora entre os Pré e Pós testes.

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO ACADÊMICO E MOTOR

Após a análise da tabela que representa os resultados do pré e pós testes para a idade motora é possível observar que o nível de todos os elementos variou positivamente, sendo maior a variação nos níveis de equilíbrio e esquema corporal e menor variação nos níveis de motricidade fina e orientação espacial.

Apesar das idades motoras terem aumentado, os valores continuam abaixo do que seria esperado normal para a idade dos alunos.

Quociente Motor

| Quociente Motor | Motricidade Fina | | Motricidade Global | | Equilíbrio | | Esquema Corporal | | Orientação Espacial | | Orientação Temporal | | QM Geral | |
|---------------------|------------------|--------|--------------------|--------|------------|--------|------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|----------|--------|
| Teste | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós |
| Média | 64,5 | 62,3 | 75,9 | 79,9 | 72,4 | 83,8 | 77,4 | 86,6 | 70,9 | 70,0 | 66,3 | 68,8 | 71,7 | 75,7 |
| Desvio Padrão | 6,94 | 7,09 | 13,07 | 17,64 | 17,75 | 17,12 | 11,30 | 15,08 | 14,89 | 13,91 | 18,07 | 15,59 | 7,12 | 9,49 |
| Coefficiente de Var | 0,1441 | 0,1410 | 0,0765 | 0,0567 | 0,0564 | 0,0584 | 0,0885 | 0,0663 | 0,0672 | 0,0719 | 0,0553 | 0,0641 | 0,1405 | 0,1054 |
| Testet | 0,1214 | | 0,1696 | | 0,0087 | | 0,0062 | | 0,4052 | | 0,2986 | | 0,0423 | |

Tabela 8 - Médias dos resultados calculados para o Quociente Motor dos Pré e Pós Testes e resultados do Teste t para $p=0,05$

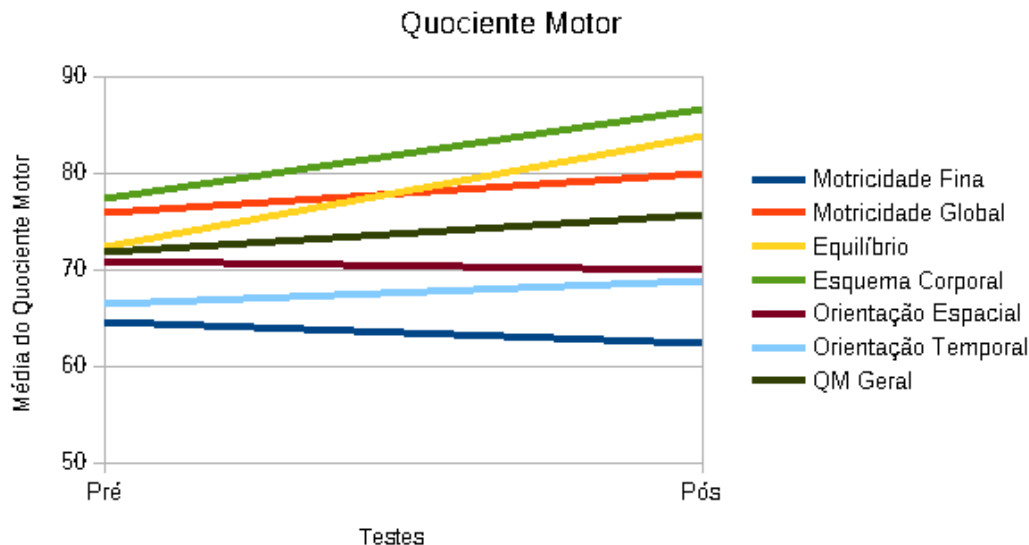


Figura 4 - Variação dos resultados calculados para Quociente Motor dos Teste EDM entre os Pré e Pós testes.

As variações apresentadas pela amostra foram significativas para $p=0,05$ em todos os casos para a Idade Motora predita pelos testes, mas quando esta idade é corrigida no Quociente Motor, essas variações já não apresentam o mesmo padrão, apresentando apenas dois elementos (Equilíbrio e Esquema Corporal) com variações significativas e os

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

outros 4 elementos sem variações significativas. Isso resulta que, o Quociente Motor Geral, apresenta uma variação significativa para $p=0,05$ muito limítrofe (0,0423). Isso pode ser explicado pelo fato de que entre os testes, o período de tempo transcorrido variou entre 4 e 15 meses, enquanto o Tempo Efetivo de Atividade variou entre 4 e 9 meses [Tabela 05 - tempo de permanência no projeto (TPP) e Tempo efetivo de aula (TEA)].

Assim, apesar de a intervenção poder ter tido algum efeito nos resultados do Pós Teste, a interferência da passagem natural do tempo, aparentemente causa uma interferência maior, já que aparece no cálculo do Quociente Motor como denominador da equação. Portanto, os dados permitem concluir que houve uma melhora significativa na Idade Motora predita, mas com a correção pela idade cronológica essa significância diminui consideravelmente, não permitindo uma conclusão decisiva quanto ao papel da intervenção na variação dos parâmetros medidos pelo teste. Talvez a aplicação dos mesmos procedimentos, mas com uma variação de tempo mais homogênea, possa esclarecer melhor esse papel.

Notas

| Notas | Ciências | | Geografia | | História | | Língua Portuguesa | | Matemática | | Média Geral | |
|---------------------|----------|--------|-----------|--------|----------|--------|-------------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 |
| Média | 65,0 | 72,8 | 65,0 | 72,7 | 65,0 | 72,2 | 64,2 | 68,8 | 64,6 | 70,1 | 64,8 | 71,3 |
| Desvio Padrão | 5,69 | 7,72 | 5,69 | 7,57 | 5,69 | 7,53 | 6,49 | 9,74 | 6,71 | 11,33 | 5,93 | 8,19 |
| Coefficiente de Var | 0,1757 | 0,1295 | 0,1757 | 0,1320 | 0,1757 | 0,1327 | 0,1542 | 0,1027 | 0,1491 | 0,0883 | 0,1687 | 0,1220 |
| n | 17 | 26 | 17 | 26 | 17 | 26 | 17 | 26 | 17 | 26 | 17 | 26 |

Tabela 9 - Resultados do desempenho escolar, expresso pelas médias das notas finais obtidas nas 5 disciplinas cursadas nos anos letivos de 2016 e 2017. $n \neq n$ da amostra.*

* O número da amostra representado na tabela 3 difere do número de participantes da pesquisa, pois no ano de 2016 sete alunos estavam cursando o 1º ano, não tendo nota somente parecer descritivo e 4 alunos reprovaram no final do ano não sendo possível obter suas notas. No ano de 2017 não consta a nota de dois alunos, pois um saiu do projeto antes da conclusão do 1º bimestre, outro reprovou, não sendo possível obter suas notas.

| Notas | Ciências | | Geografia | | História | | Língua Portuguesa | | Matemática | | Média Geral | |
|---------------------|----------|--------|-----------|--------|----------|--------|-------------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 |
| Média | 65,0 | 72,5 | 65,0 | 72,4 | 65,0 | 71,6 | 64,2 | 70,2 | 64,6 | 71,9 | 64,8 | 71,72 |
| Desvio Padrão | 5,69 | 7,87 | 5,69 | 7,63 | 5,69 | 7,53 | 6,49 | 9,08 | 6,71 | 10,17 | 5,93 | 7,97 |
| Coefficiente de Var | 0,1757 | 0,1271 | 0,1757 | 0,1310 | 0,1757 | 0,1329 | 0,1542 | 0,1101 | 0,1491 | 0,0983 | 0,1687 | 0,1255 |
| n | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Teste t | 0,0016 | | 0,0016 | | 0,0035 | | 0,0178 | | 0,0095 | | 0,0035 | |

Tabela 10- Resultados do desempenho escolar, expresso pelas médias das notas finais obtidas nas 5 disciplinas cursadas nos anos letivos de 2016 e 2017 corrigidos para $n = 17$. Teste t para $p=0,05$.

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO

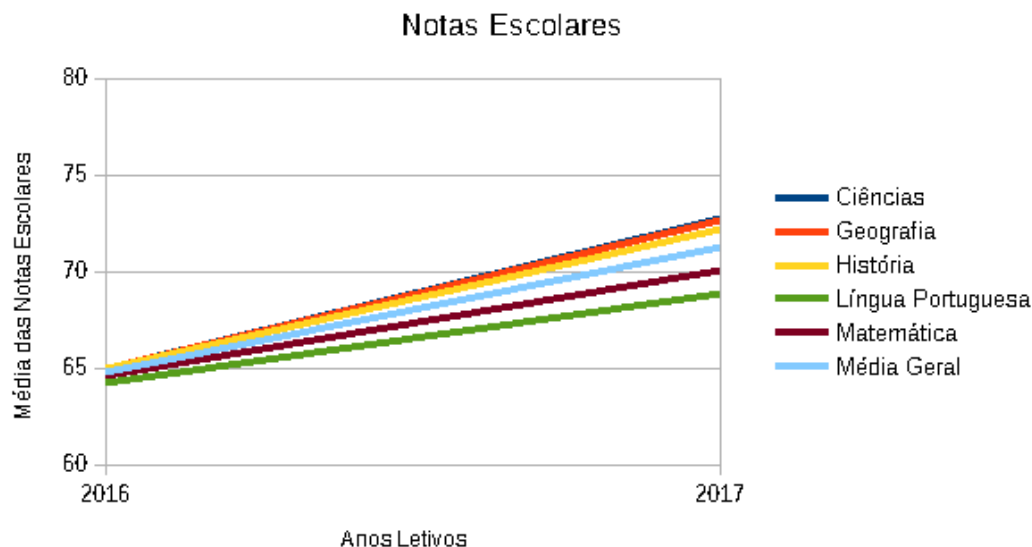


Figura 5 - Variação das médias das notas finais obtidas nas 5 disciplinas cursadas nos anos letivos de 2016 e 2017. $n \neq n$ da amostra*. (2016 – $n = 17$ e 2017 – $n = 26$)

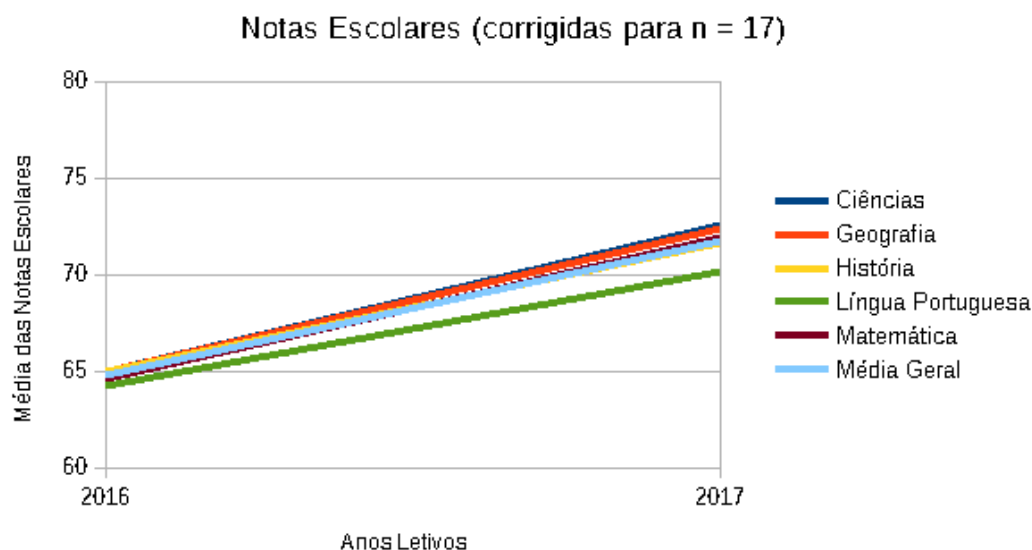


Figura 6- Variação das médias das notas finais obtidas nas 5 disciplinas cursadas nos anos letivos de 2016 e 2017 corrigidas para $n = 17$.

Como as variações nas médias dos resultados dos testes não indicaram, com segurança, os valores esperados, especialmente no caso do Quociente Motor, foi decidido examinar a amostra sob um outro foco: o tempo efetivo de atividade no projeto. Na descrição da amostra foi mostrado na Tabela 05 - tempo de permanência no projeto (TPP) e Tempo efetivo de aula (TEA), o Tempo Efetivo de Aula (TEA) variou entre 4 e 9 meses, assim, para investigar se essa variação teve alguma influência nos resultados do Pós Teste a a-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

mostra foi dividida em dois grupos, o primeiro (Grupo 1) com os alunos que tiveram entre 4 e 6 meses de TEA e o segundo (Grupo 2) com aqueles que tiveram de 7 a 9 meses. A divisão dessa forma foi baseada no cálculo da mediana da amostra completa (mediana = 7,00). Feita a divisão, foram calculados os mesmos parâmetros que haviam sido extraídos da amostra completa, mas para simplificar foram considerados apenas as medidas de Idade Motora Global e Quociente Motor Global.

| Divisão da Amostra | TEA (meses) | n | Sexo | | Idade | |
|--------------------|-------------|----|------|---|--------|--------|
| | | | F | M | Início | Final |
| Grupo 1 | 4 a 6 | 13 | 8 | 5 | 92,08 | 100,15 |
| Grupo 2 | 7 a 9 | 15 | 7 | 8 | 90,33 | 103,47 |

Tabela 11 - Caracterização da divisão da amostra em dois grupos.

| | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| Grupo 1 | IMG1 | IMG2 | QMG1 | QMG2 |
| Média | 65,54 | 73,69 | 71,02 | 73,74 |
| Desvio Padrão | 8,33 | 8,96 | 6,81 | 9,24 |
| Coefficiente de Var | 0,1200 | 0,1116 | 0,1467 | 0,1082 |
| Teste t | 0,0122 | | 0,2011 | |

| | | | | |
|---------------------|----------------|--------|--------|--------|
| Grupo 2 | IMG1 | IMG2 | QMG1 | QMG2 |
| Média | 64,59 | 79,20 | 72,66 | 78,56 |
| Desvio Padrão | 5,42 | 8,02 | 59,79 | 76,88 |
| Coefficiente de Var | 0,1845 | 0,1247 | 7,7324 | 8,7681 |
| Teste t | 1,38323053E-06 | | 0,0350 | |

Tabela 12 - Médias dos resultados para Idade Motora e Quociente Motor dos Pré e Pós Testes e resultados do Teste t para $p=0,05$.

Os resultados para o Grupo 1 apresentam características estatísticas semelhantes aquelas encontradas para a totalidade da amostra. Já o Grupo 2 mostra variações significativas tanto na Idade Motora predita, quanto no Quociente Motor calculado. Isso demonstra claramente que o Tempo Efetivo de Aula exerceu alguma influência nos resultados do Pós Teste, apesar da limitação do tamanho da amostra. As diferenças entre os grupos ficam ainda mais claras no gráfico abaixo.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

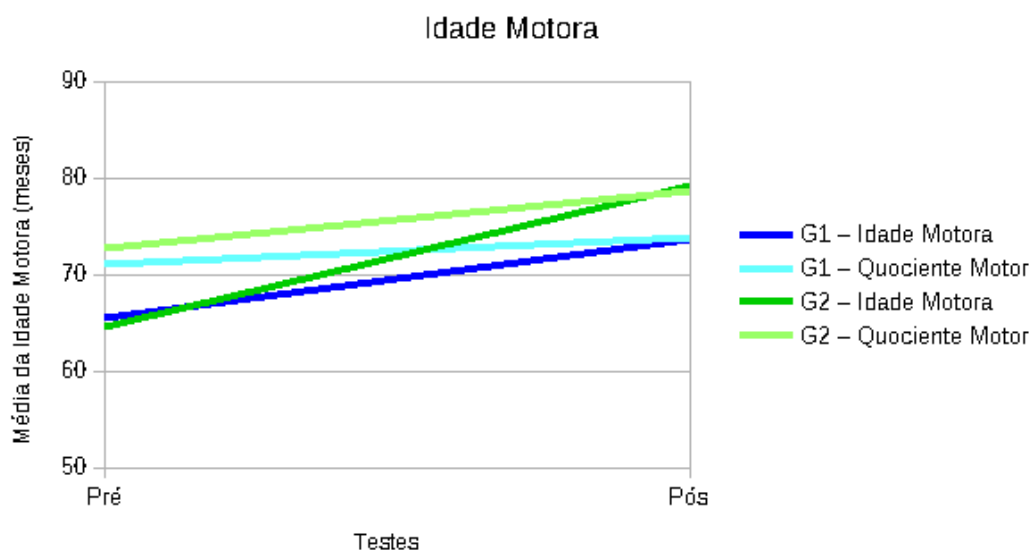


Figura 7 - Variação da média da Idade Motora e do Quociente Motor no Pré e Pós Testes para cada um dos grupos.

Apesar de iniciar com uma Idade Motora média mais baixa que a do Grupo 1, o Grupo 2 apresenta uma variação considerável que não pode ser explicada somente pelo aumento da idade cronológica, demonstrando assim que a intervenção realizada pelo projeto deve ter sido responsável por grande parte dessa alteração. Esse aumento considerável na Idade Motora no Grupo 1, é acompanhado por uma variação significativa também no Quociente Motor, principalmente se comparada com a variação do Grupo 2. Isso demonstra que a diferença do Tempo Efetivo de Aula exerceu influência significativa nos resultados do Pós Teste .

4. Limitações do Estudo

O presente estudo apresentou algumas limitações importantes:

O número de participantes final é considerado pequeno para ser totalmente significativo em pesquisas científicas. Não foi possível conseguir o número mínimo de 30 casos analisados, apesar de terem sido realizadas 46 avaliações motoras iniciais durante o processo do estudo. A não permanência dos alunos no estudo deu-se por motivos diversos, alguns alunos nem chegaram a participar das aulas, alguns apresentaram dificuldade em vir no contra turno, outros mudaram de cidade no meio do ano letivo sem

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

aviso prévio e um número grande de alunos mudou de escola de 2016 para 2017 não completando o período mínimo de 4 meses.

O questionário utilizado no processo de seleção (Anexo 1), para a seleção inicial dos participantes na pesquisa, juntamente com a análise das notas, constituiu uma forma de observação dos critérios dos professores para caracterizar os alunos com Dificuldade de Aprendizagem. Ao confrontar as respostas às perguntas referentes às dificuldades que estava no questionário, percebe-se um certo contrassenso, pois as notas não refletiram esse nível de dificuldade de aprendizagem informado anteriormente.

A análise das notas foi considerada uma limitação, pois não foi possível analisar as notas de todos os participantes, pois os alunos do 1º ano não recebem notas, seu desempenho acadêmico é registrado através de um parecer descritivo do professor titular da sala, que não é possível mensurar em números. Também não encontra-se registrado no histórico escolar as notas dos alunos repetentes, a secretaria da escola não conseguiu recuperar esses dados para que constituíssem a análise.

O controle de todas as variáveis não foi possível, sendo inviável mensurar os processos de interação e experiências fora do estudo dos indivíduos participantes, durante o período de intervenção, que podem ter afetado os resultados.

Outro fator limitante foi a não possibilidade de encontrar dados referentes a estudos semelhantes para realização de possíveis comparações.

5. Considerações Finais

Tratou-se no presente trabalho dificuldades de aprendizagem, onde foram descritas suas características, relacionadas pela apresentação de sua definição, critérios e fatores. Trazendo principalmente o DSM 5 para a discussão. Após, foram explicitados transtornos relacionados a problemática. Sendo possível perceber a importância de se estabelecer intervenções que diminuam essas dificuldades.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

A presente pesquisa pretendeu responder a pergunta: Nas dificuldades de aprendizagem os alunos após intervenção apresentam melhores resultados? Sendo proposta a verificação da possível alteração dos resultados de desenvolvimento acadêmico e motor, nos alunos com dificuldade de aprendizagem após intervenção.

Através da análise estatística, foi possível verificar diferenças significativas na variação da idade motora predita, no entanto, a mesma não pode ser observada nas comparações das médias do quociente motor e das médias das notas escolares que apresentaram uma menor significância.

Apresentam-se também as definições, fases/ etapas e atrasos dos desenvolvimento cognitivo e motor, traçando-se um paralelo entre os dois. Em relação a esses níveis, a pesquisa visa comparar o nível de desenvolvimento acadêmico e cognitivo antes e depois da intervenção com os alunos que apresentam dificuldade de aprendizagem.

De modo geral foi possível observar que ambos os aspectos analisados aumentaram. No entanto, percebeu-se após a análise dos dados que os instrumentos utilizados para mensuração dos níveis de desenvolvimento acadêmico e motor, podem não ter sido os mais apropriados, em função da sua falta de objetividade e por apresentarem diferenças em suas intenções e objetivos.

Para melhor atender as necessidades de objetividade de dados no nível de desenvolvimento acadêmico, a pesquisa poderia adentrar no ramo da neurociência utilizando-se de tecnologias como análises laboratoriais, tomografias, entre outros.

Em função das limitações observadas em relação aos instrumentos avaliativos, decidiu-se por reexaminar a mostra com foco no tempo efetivo de aula. Dessa forma, a mostra foi dividida em dois grupos baseando-se no tempo que os alunos efetivamente participaram do projeto. A análise estatística dos dados desses dois grupos mostrou que, no grupo com menos tempo de participação, a significância das comparações das médias analisadas foi muito semelhante ao da mostra completa. Já os resultados da análise estatística dos dados do grupo com mais tempo de participação, apresentou resultados bem mais significativos.

Em relação ao tema dança, explana-se sobre sua definição e contextualização, os benefí-

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

cios que a dança traz para o indivíduo e indicam-se as similaridades existentes na relação das necessidades das crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem e o que a dança pode ensinar.

Uma questão levantada no trabalho é se a dança pode ser utilizada como possível forma de intervenção para auxiliar as dificuldades de aprendizagem? A pesquisa procurou investigar a possibilidade de utilizar a dança como possível forma de intervenção para auxiliar nas dificuldades de aprendizagem. Comprova-se que a intervenção por meio da dança deve ter tido um papel significativo na composição das variações apresentadas entre os testes. Contudo, parece depender de uma certa quantidade de tempo de atividade, que no presente trabalho, só pôde ser estimada sem muita precisão.

Encerra-se este trabalho discorrendo sobre o objetivo geral e a problematização considerando-se que ao analisar o resultado em alunos com dificuldade de aprendizagem, de uma intervenção feita através da dança, no desempenho acadêmico e motor. Nota-se que os resultados apontam para o êxito parcial do objetivo geral da presente pesquisa.

Percebe-se que as dificuldades de aprendizagem podem ser superadas através de uma intervenção em dança que favoreça o desempenho acadêmico e motor, pode-se verificar na comprovação da análise dos dados, os resultados de que existe melhora do desempenho acadêmico dos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem através de uma intervenção em dança que favorece o desenvolvimento motor. Considera-se no entanto necessário a realização de outros estudos.

O presente estudo abordou, mais especificamente, a utilização da dança como uma possível opção para auxiliar as crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem nas séries iniciais, contudo isso não significa que os demais componentes do desenvolvimento infantil exerçam papel menos relevante ao desenvolvimento global do sujeito. Tampouco se pretendeu supor que a dança sobreponha-se a outros aspectos importantes e inerentes ao processo de ensino e aprendizagem.

Conclui-se este trabalho com a apresentação de sugestões a seguir.

5.1. Sugestões

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

A partir das considerações e limitações apresentadas, fica como sugestão:

- A elaboração de pesquisas que relacionem o desenvolvimento do esquema corporal entre diferentes grupos de crianças, como escolares com e sem dificuldade de aprendizagem, ou que comparem outros aspectos do desenvolvimento motor também podem contribuir para melhor compreender a participação dos componentes motores nas habilidades cognitivas.
- Estudo de outras variáveis independentes na composição dos resultados (notas).
- Utilização de outro instrumento para avaliar o cognitivo, de modo a obter resultados mais precisos.
- Analisar as variáveis qualitativas de forma mais precisa.
- Estudo com novo recorte longitudinal (por mais tempo).
- Elaboração de estudo similar com corte transversal que trabalhe com o aumento do número de medidas, não somente pré-teste e pós-teste.
- A realização de outros estudos que busquem investigar aspectos envolvidos a dificuldades escolares e que proponham soluções para tais problemas são necessários para enriquecer a discussão sobre o tema.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

REFERÊNCIAS

- Alano, V. R. *et alii* (2011). Aptidão Física e motora em escolares com dificuldades na aprendizagem. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. 19 (3), 69-75.
- Alencar, E. M. L. S. (1993). *Criatividade*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Amaro, K. N. *et alii* (2010). Desenvolvimento motor em escolares com dificuldades na aprendizagem. *Movimento & Percepção*. 11 (16 - Jan./ Abr.), 39-47.
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Andrade, A. *et alii* (2004). O desenvolvimento motor, a maturação das áreas corticais e a atenção na aprendizagem motora. *Revista digital EF Esportes*:10 (78 – Nov).
- Andrade, D. e Santiago, D. V. F. (2007/ 2008). Sobre o ensino da dança: Algumas considerações sobre a pedagogia do movimento. *Revista DAPesquisa*: 1 (3).
- Araújo, A. P. Q. C. (2002). Avaliação e manejo da criança com dificuldade escolar e distúrbio de atenção. *Jornal de Pediatria*: 78 (1), 104-110.
- Arce, C e Dácio, G. (2007). A dança criativa e o potencial criativo: dançando, criando e desenvolvendo. *Revista Eletrônica Aboré - publicação da escola superior de artes e turismo*: 03.
- Artaxo, I e Monteiro, G. A. (2013). *Ritmo e movimento- Teoria e Prática*. 5ª ed, São Paulo: Phorte.
- Baccin, E. P. *et alii* (2011). Desenvolvimento motor de crianças na perspectiva da família e da escola. *Revista digital EF Esportes*: 16 (158 – Jul).

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Barros, A. J. P. e Lehfeld, N. A. S. (2005) *Projeto de pesquisa: propostas metodológicas*. Petrópolis: Vozes.

Baruki, V. L. S. *et alii* (2010). Atividades rítmicas e Educação Física escolar: possíveis contribuições ao desenvolvimento motor de escolares de 08 anos de idade. *Motriz. Revista de Educação Física*: 16 (1 - Jan./Mar.), 124-134.

Basei, A. P. (2008). A Educação Física na Educação Infantil: A importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança. *Revista Iberoamericana de Educación*: 47 (3), 1-12.

Betti, M. e Zuliani, L. R. (2002). Educação Física Escolar: Uma proposta de diretrizes pedagógicas. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 1 (1), 73-81.

Brêtas, J. R. S. *et alii* (2005). Avaliação de funções psicomotoras de crianças entre 6 e 10 anos de idade. *Acta Paulista de Enfermagem*: 18 (4), 403-12

Bueno, S. (2007). *Minidicionário da Língua Portuguesa*. São Paulo: FTD.

Caetano, M. J. D. *et aliii* (2005). Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*: 7(2), 05-13.

Carnavale, J. V e Vieira, J. J. (2010). A importância da dança na educação. *FIEP Bulletin*. 80 (Special Edition).

Cavasin, C. R. (2003). A dança na aprendizagem. *Revista Leonardo Pós – Instituto Catarinense de pós graduação*. 3 (Ago-dez).

Ciarrocchi, D. M.; Rodrigues, G. M. e Lago, O. C. (2010). Dança: Contribuições epistemológicas da biodinâmica e neurociência. *Revista Pulsar, ESEF, Jundiaí*, 02 (03).

Costa, R. M. e Silva, E. A. A. (2009). Escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto:

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Estudo longitudinal em uma escola da rede particular de ensino de Cuiabá – MT. *Connection line, revista eletrônica do Univag.* (4), 51-64

Dias, F. (2010). O desenvolvimento cognitivo no processo de aquisição de linguagem. *Letrônica*: 3 (2 – dez), 107-119.

Dornelas, L. F. *et alii* (2015). Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo. *Revista Paulista de Pediatria*. 33 (1), 88-103.

Falsarella, A. P. e Bernardes-Amorim, D. (2008). A importância da dança no desenvolvimento psicomotor de crianças e adolescentes. *Conexões: Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp*. 6 (edição especial), 306-317.

Fernandes, C. (2001). Esculturas Líquidas: A pré-expressividade e a forma fluida na dança educativa (pós) moderna. *Caderno Cedes*, XXI, (53 - Abril).

Fernandes, C. T. *et alii* (2014). Desempenho psicomotor de escolares com dificuldades de aprendizagem em cálculos. *Rev. Bras. Estud. Pedagog. (online)*: 95 (239 – jan/abr), 112-138.

Fernandes, C. T. *et alii* (2015). Possibilidades de aprendizagem: reflexões sobre neurociência do aprendizado, motricidade e dificuldades de aprendizagem em cálculo em escolares entre sete e 12 anos. *Ciência & educação*: 21 (2), 395-416.

Fernandes, M. (2009). Dança escolar: sua contribuição no processo ensino-aprendizagem. *Revista digital Ef deportes*. 14 (135 – Agosto).

Ferreira, T. e Falkembach, M. F. (2012). *Teatro e dança nos anos iniciais*. Porto Alegre: Mediação.

Fonseca, C. C. (2008) *Esquema corporal, Imagem corporal e seus aspectos motivacionais na dança de salão*. Universidade São Judas Tadeu, São Paulo.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Fontoura, A. S. *et alii* (2008). *Guia Prático de Avaliação Física: Uma abordagem didática, abrangente e atualizada*. São Paulo: Phorte.

Fortin, M. (2006). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.

Freire, J. B. (1992). *Educação de corpo inteiro – Teoria e prática da educação física*. 3ª ed, São Paulo: Scipione.

Freitas, N. K. (2006). Desenvolvimento Humano, organização funcional do cérebro e aprendizagem no pensamento de Luria e Vygotsky. *Ciências & Cognição*: 09, 91-96.

Gallahue, D. e Donnelly, F. (2008). *Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças*. 4ª ed, São Paulo: Phorte.

Gariba, C. M. S. e Franzoni, A. (2007). Dança escolar: Uma possibilidade na Educação Física. *Revista Movimento*, Porto Alegre, 13 (2 – maio / agosto), 155-171.

Graminha, S. S. V. e Martins, M. A. O. (1997). Condições adversas na vida de crianças com atraso no desenvolvimento. *Medicina*:30 (abr/jun), 259-267.

Haywood, K. M. e Getchel, N. (2004). *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. Porto Alegre: Artmed.

Herculano-Houzel, S. (2009). The human brain in numbers: a linearly scaled-up primate brain. *Frontiers in Human Neuroscience*: 3 (31 – nov), 1-11.

Kleinubing, N. D. e Saraiva, M. C. (2009). Educação Física escolar e dança: percepções de professores do ensino fundamental. *Revista Movimento*, Porto Alegre, 15 (4 - outubro/ dezembro), 193- 214.

Kneller, G. F. (1978). *Arte e Ciência da Criatividade*. 5ª ed, São Paulo: Ibrasa.

Kolyniak Filho, C. (2010). Motricidade e aprendizagem: algumas implicações para a

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

educação escolar. *Construção Psicopedagógica*: 18 (17), 53-66.

Laban, R. (1978). *Domínio do movimento*. 5ª ed, São Paulo: Summus.

Lacerda, T. e Gonçalves, E. (2009). Educação estética, dança e desporto na escola. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*: 9 (1), 105-114.

Le Boulch, J. (1987). *Educação Psicomotora: A psicocinética na idade escolar*. Porto Alegre: Artmed.

Leme, L. M. (2002). *A importância da Educação Física no desenvolvimento cognitivo da criança na fase pré-escolar*. Biblioteca da faculdade de Educação Física. S.n. Campinas: Unicamp.

Lima, A. A. (2011). *A Dança na educação infantil*. Biblioteca da faculdade de Educação Física. S.n. Campinas: Unicamp.

Lima, P. R. F. e Frota, M. A. (2007). Dança- Educação para crianças do ensino público: É possível? *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*.

Machado, A. C. e Almeida, M. A. (2017). Perfil cognitivo de crianças pequenas com e sem atraso de desenvolvimento. *Rev. Psicopedagogia*: 34 (103), 45-52.

Mallmann, M. L. C. e Barreto, S. J. (2012). A Dança e seus efeitos no desenvolvimento das inteligências múltiplas da criança. *Instituto Catarinense de Pós-Graduação. ICPG*.

Marconi, M. A. e Lakatos, E. M. (2008). *Metodologia Científica*. São Paulo, Editora Atlas.

Maroco, J. (2003). *Análise Estatística – Com utilização do SPSS*. Lisboa: Sílabo.

Marques, I. (2002). Revisitando a dança educativa moderna de Rudolf Laban. *Revista Sala Preta – USP*. v.2.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Medina, J. *et alii* (2006). Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Revista da Educação Física – UEM*. 17 (1), 107-116.

Medina-Papst, J.; Marques, I. (2010). Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.* 12 (1), 36-42.

Ministério de Educação e Cultura (1996). LDB - *Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional*. Brasília: MEC.

Ministério de Educação e Cultura (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Volumes 6 e 7* Brasília: MEC/SEF.

Mommensohn, M. e Petrella, P. (Org.) (2006). *Reflexões sobre Laban, o mestre do movimento*. São Paulo: Summus.

Moreira, B. B. G; Martins-Reis, V. O. e Santos, J. N. (2016). Autopercepção das dificuldades de aprendizagem de estudantes do ensino fundamental. *Audiology Communication Research*. 21: 1632.

Moreira, J. C. C. (2003). *As interfaces da educação física e artística com a psicomotricidade, o estudo das inteligências múltiplas e o desenvolvimento das competências requeridas: Contribuições à educação inclusiva*. Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto.

Muller, R. Z. e Tafner, E. P. (2007). Desenvolvendo o ritmo nas aulas de Educação Física em crianças de 3 a 6 anos. *Revista de divulgação técnico-científica do ICPG*. Santa Catarina, 3 (11 – Jul-dez).

Nanni, D. (2003). *Ensino da dança*. Rio de Janeiro: Shape.

Nanni, D. (2008). *Dança educação: Princípios, métodos e técnicas*. Rio de Janeiro: Sprint, 5ª ed.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Onofre, P. S. (2004). *A criança e a sua Psicomotricidade*. Lisboa: Trilhos.

Pereira, F. O. (2015). Especificidades do rendimento, aptidão e motivação escolares em alunos com dificuldades de aprendizagem. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. 19 (3 – set/ dez), 525-536.

Pereira, L. A. e Calsa, G. C. (2007). O desenvolvimento psicomotor e sua contribuição no desempenho em escrita nas séries iniciais. *Celli – Colóquio de estudos linguísticos e literários*. 3, 1598-1606.

Pereira, P. J. B. (2010). *Reconectando corpo e alma: Sobre o processo de improvisação e criação em dança*. Instituto de Artes. S.n. Campinas: Unicamp.

Piaget, J. (1973). *A psicologia*. Lisboa: Livraria Bertrand.

Prina, F. C. e Padovan, M. (1995). *A dança no ensino obrigatório*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Proscêncio, P. A. e Souza, A. M. (2008). *Dança na educação infantil: Um convite ao educador*. Anais da X Semana de Educação da Universidade Estadual de Londrina.

Rangel, N. B. C. (2002). *Dança, Educação, Educação Física. Propostas de ensino da dança e o universo da Educação Física*. Jundiaí, SP: Fontoura.

Rengel, L. e Mommensohn, M. (1992). *O corpo e o conhecimento: dança educativa*. Série Idéias, n. 10, São Paulo: FDE.

Rinaldi, I. P. B. *et alii* (2009). Contribuições ao processo de (re) significação da Educação Física escolar: Dimensões das brincadeiras populares, da dança, da expressão corporal e da ginástica. *Revista Movimento*: 15 (4 – Out/Dez), 217-242.

Rocha, D. e Rodrigues, G. M. (2007). A dança na escola. *Revista Mackenzie de Educação*

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
Física e Esporte. 6 (3): 15-21. ACADÊMICO E MOTOR**

Rodríguez, J. e Paiva, M. D. (2017). Dificuldades de aprendizagem nos manuais e materiais didáticos em Portugal. *Educação e Pesquisa*. 43 (3 – jul/set), 765-784.

Rolim, A. A. M. *et alii*. (2008). Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. *Rev. Humanidades*. 23 (2 - jul/dez), 176-180.

Rosa Neto, F. *et alii* (2010). A Importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 12 (6), 422-427.

Rosa Neto, F. *et alii*. (2011). O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. 15 (1 – Jan/Jun), 15-22.

Rosa Neto, F. (2015). *Manual de Avaliação Motora*. Florianópolis/SC, DIOESC.

Rosental, C. e Frémontier-Murphy, C. (2001) *Introdução aos Métodos Quantitativos em Ciências Humanas e Sociais*. Lisboa: Instituto Piaget.

Santos, J. T.; Lucarevski, J. A. e Silva, R. M. (2005). *Dança na escola: Benefícios e contribuições na fase pré-escolar*. Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL (Brasil).

Scarpato, M. T. (1999). O corpo cria, descobre e dança com Laban e Freinet. *Universidade Estadual de Campinas*, s.n.

Silva, F. J. S.; Martins, L. e Mendes, C. R. S. (2012). *Benefícios da dança na terceira idade*. Faculdade União de Goyazes – FUG, Goiás.

Silva, J. *et alii*. (2012). Dificuldades Motoras e de aprendizagem em crianças com baixo desempenho escolar. *Journal of Human Growth and Development*. 22 (1), 1-9.

Silva, J. e Beltrame, T. S. (2011). Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

escolares com idades entre 7 e 10 anos. *Motricidade*. 7 (2): 57-68.

Silva, M. C. C. *et alii*. (2012). A importância da dança nas aulas de educação física – Revisão sistemática. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 11 (2), 38-54.

Silva, W. F.; Alves, D. S. e Ribeiro, G. F. F. (2010). A dança nas escolas da rede estadual de ensino fundamental na cidade de Porteirinha/MG: Análise da sua aplicabilidade e metodologias. *Educação Física em Revista*. 4 (2- mai/jun/jul/ago).

Strazzacappa, M. (2002 /2003). Dança na educação: Discutindo questões básicas e polêmicas. *Revista Pensar a Prática*. 6 (Jul./Jun), 73-85.

Sööt, A. e Viskus, E. (2013). Contemporary approaches to dance pedagogy- the challenges of the 21st century. *Science Direct, Procedia Social and Behavioral Sciences*; Estonia.

Sousa, A. B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

Sousa, N. C. P.; Hunger, D. A. C. F. e Caramaschi, S. (2014). O ensino da dança nas escolas na ótica dos professores de Educação Física e de Arte. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte*. 28 (3), 505-520.

Souza, S. C., Dourado, (2015). Aprendizagem baseada em problemas (ABP): Um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *Holos*. 31 (5), 182-200.

Tani, Go *et alii*. (2004) Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e aplicações. *Revista paulista de Educação Física*. 18 (Ago), 55-72.

Tezani, T. C. R. (2006). O jogo e os processos de aprendizagem e desenvolvimento: aspectos cognitivos e afetivos. *Educação em Revista*. 7 (1/2), 1-16.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Tresca, R. P. e De Rose JR, D. (2000). Estudo comparativo de motivação intrínseca em escolares praticantes e não praticantes de dança. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Brasília. 8 (1 – Jan), 9-13.

Unesco (2013). Aprendizagem motora. *Cadernos de referência de esporte*. Brasília: Fundação Vale.

Verderi, É. B. L. P. (2000). *Dança na Escola*. 2ª ed, Rio de Janeiro: Sprint.

Vygotsky, L. S. (1989). *A Formação Social da Mente*. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, L. S. (1979) *Pensamento e Linguagem*. Trad. M. Resende. Lisboa: Editora Antídoto.

Virgolim, A. M. R. *et alii*. (2002). *Toc, Toc... Plim, Plim! Lidando com as emoções, brincando com o pensamento através da criatividade*. 4ª ed, Campinas: Papirus.

Weiszflog, W. (2015). *Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. Editora Melhoramentos.

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

ANEXOS

Anexo 1: Questionário

Idade do Aluno: _____

Sexo: () F () M

Série: () 1º Ano () 2º Ano () 3º Ano

Dificuldade de aprendizagem apresentada:

Matemática () Leitura e interpretação () Coordenação Motora ()

Pratica exercícios físicos, além da aula de Educação Física?

() Sim () Não

Se sim, quantas vezes por semana:

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7

Pratica dança?

() Sim () Não

Média do aluno nas cinco disciplinas:

Perguntas para o Professor:

O aluno apresenta esse desempenho escolar insuficiente regularmente?

() Sim () Não

Houve mudança positiva no comportamento do aluno em sala de aula, após as aulas de dança?

() Motivação () Criatividade () Atenção () Socialização

() Concentração () Corporeidade () Participação () Oralidade





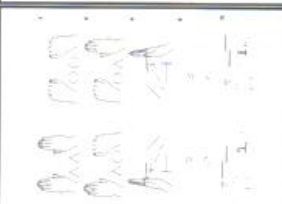





















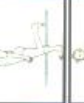


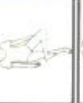













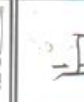




() Confiança () Leitura () Escrita () Organização

() Auto-Controlé () Autonomia () Maturidade

Média do aluno nas cinco disciplinas após as aulas de dança:

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM:
UMA ANÁLISE DO RESULTADO DE UMA INTERVENÇÃO
FEITA ATRAVÉS DA DANÇA, NO DESEMPENHO
ACADÊMICO E MOTOR**

Anexo 2: Resumo da escala motora EDM

| NÍVEIS | MOTRICIDADE FINA | MOTRICIDADE GLOBAL | EQUILÍBRIO | ESQUEMA CORPORAL | | |
|--------|---|---|---|--|---|---|
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  | <div>ORGANIZAÇÃO ESPACIAL</div>    | | |
| 6 |  |  |  | | | |
| 7 |  |  |  | | | |
| 8 |  |  |  | <div>ORGANIZAÇÃO TEMPORAL</div>    | | |
| 9 |  |  |  | | | |
| 10 |  |  |  | | | |
| 11 |  |  |  |    | | |